

Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte ...

No.

BOSTON
MEDICAL LIBRARY,
19 BOYLSTON PLACE.

JAHRESBERICHT
ÜBER DIE
LEISTUNGEN UND FORTSCHRITTE
IN DER
GESAMMTEN MEDICIN.

UNTER MITWIRKUNG ZAHLREICHER GELEHRTEN

HERAUSGEGEBEN

VON

RUDOLF VIRCHOW

UNTER REDACTION

VON

C. POSNER.

XXXIV. JAHRGANG.
BERICHT FÜR DAS JAHR 1899.
ZWEITER BAND.

BERLIN 1900.

VERLAG VON AUGUST HIRSCHWALD.

NW., UNTER DEN LINDEN No. 68.



Inhalt des zweiten Bandes.

	Seite
Innere Medicin.	
Hand- und Lehrbücher, Loxica	1
Hospital- und klinische Berichte, Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften	1
Acute Infectiouskrankheiten , bearbeitet von Prof. Dr. Rumpf und Phys. Dr. F. Rothe in Hamburg	
I. Allgemeines	2
II. Epidemische Cerebrospinalmeningitis	2
III. Influenza	3
IV. Parotitis epidemica	4
V. Pfeiffer'sches Drüsenfieber	5
VI. Cholera indica	5
VII. Typhus	5
VIII. Flecktyphus	20
Acute Exantheme , bearbeitet von Dr. P. Taenzer in Bremen	
I. Allgemeiner Theil	21
II. Specieeller Theil	21
1. Scharlach	21
2. Masern	23
3. Röttheln	25
4. Windpocken	25
5. Pocken	26
6. Impfung	27
Acute und chronische constitutionelle Krankheiten , bearbeitet von Prof. Dr. L. Riess in Berlin	
I. Leukämie, Leukoeytose	31
Als Anhang: Pseudoleukämie (Lymphadenie, Hodgkin'sche Krankheit)	34
II. Anämie, Chlorose	36
Als I. Anhang: Myxödem	39
Als II. Anhang: Fettleibigkeit, Obesitas	40
III. Diabetes mellitus und insipidus	41
IV. Acuter und chronischer Rheumatismus, Gicht, Harnsaure Diathese, Arthritis deformans	50
V. Hämorrhagische Diathese, Purpura, Häemophilie	54
VI. Osteomalacie	55
VII. Morbus Addisonii	56
VIII. Morbus Basedowii	57
Psychiatrie , bearbeitet von Prof. Dr. A. Cramer in Göttingen	
I. Pathologie, Symptomatologie, Diagnostik, Prognostik	60
A. Allgemeines, Lehrbücher	60
B. Specielles	61

	Seite
a) Casuistik, Einzelne Formen	61
b) Dementia paralytica	64
II. Aetiologie	65
III. Therapie	66
IV. Pathologische Anatomie	68
Krankheiten des Nervensystems. I. Allgemeines und Neurosen , bearbeitet von Prof. Dr. E. Siermerling in Tübingen	
I. Allgemeines	69
I. Lehrbücher, Anatomisches, Physiologisches, Pathologisches, Therapeutisches	69
2. Schenken- und Muskelphänomene, Reflexe, Zittern	71
II. Centrale Neurosen	72
1. Hysterie, Somnambulismus, Hypnotismus	72
2. Neurasthenie	73
3. Neurosen, Neurosen nach Trauma, Seekrankheit	74
4. Epilepsie, Jackson'sche Epilepsie	74
5. Chorea, Maladie des ties	78
6. Paralysis agitans	79
7. Tetanus, Kopf tetanus, Tetanie	80
8. Thomas'sche Krankheit	82
9. Lähmungsschwindel (Vertige paralytante, Kubisagari, maladie de Gerhar, vertige plastique [David])	82
10. Astheische Lähmung	83
III. Vasomotorische und trophische Neurosen	84
I. Allgemeines, Erythromelalgie, Morvan'sche (Raynaud'sche) Krankheit, Hyperhidrosis unilateralis	84
2. Aeromegalie	84
3. Myxödem	85
4. Hemiatrophia facialis progressiva	85
IV. Neurosen verschiedener Art	86
1. Vererbte Nervenkrankheiten, Rigor spasticus universalis, Periodische Lähmung, Little'sche Krankheit, Hereditäres Zittern	86
2. Astasie — Abasie	86
3. Migräne	86
Krankheiten des Nervensystems. II. Krankheiten des Gehirns und seiner Häute , bearbeitet von Prof. Dr. Köppen in Berlin	
I. Allgemeines, Beiträge verschiedenen Inhaltes	87
II. Cerebrale Functionstörungen	88
1. Lähmungen u. Bewegungsstörungen	88
2. Sensibilitätsstörungen	89
3. Aphasie	89

	Seite		Seite
III. Krankheiten der Gehirnhäute, Gehirnsin-	91	e) Pachydermie	122
erkrankungen		f) Geschwülste	123
IV. Intracranelle Geschwülste und Hydro-	92	g) Syphilis	123
cephalus		h) Intubation	123
V. Cerebral-Syphilis	94	i) Diphtherie	129
VI. Trauma	94	k) Trachea	129
VII. Hämorrhagie, Embolie, Thrombose, Ene-			
cephalomalacie, Enecephalitis, Abscess,	94	Krankheiten des Circulationsapparates, bear-	
Sclerose		beitet von Prof. Dr. M. Litten in Berlin 124—184	
VIII. Pathologie einzelner Hirnbezirke	96	A. Krankheiten des Herzens	124
IX. Therapie	98	1. Allgemeines	124
Krankheiten des Nervensystems. III. Erkran-		2. Pericard	147
kungen des Rückenmarks, der peripherischen		3. Myocard	150
Nerven und der Muskeln, bearbeitet von Geh.		4. Endocard	155
Med.-Rath Prof. Dr. von Leyden und Privat-		5. Angeborene Herzkrankheiten	160
Docent Dr. Paul Jacob in Berlin 98—111		6. Neurosen des Herzens	162
I. Erkrankungen des Rückenmarks	98	B. Krankheiten der Gefäße	164
1. Allgemeines	98		
2. Erkrankungen der Wirbel- und		Krankheiten der Athmungsorgane, bearbeitet	
Rückenmarks-häute, Syphilis	102	von Prof. Dr. W. Hia d. J. und Privatdocent Dr.	
3. Trauma, Erschütterung	102	Carl Hirsch in Leipzig	185—200
4. Myelitis, Compressionslähmung,		I. Allgemeines	185
Tumoren	102	A. Aetiologie, Verbreitung von Kei-	
5. Poliomyelitis, atrophische Spinal-		men etc.	185
lähmung, Kinderlähmung	104	B. Diagnostik, Symptomatik etc.	185
6. Landry'sche Paralyse	104	C. Allgemeines, Therapeutisches	186
7. Tabes	104	II. Krankheiten der Trachea und der Bronchien 186	
8. Spinale progressive Muskelatrophie,		A. Bronchitis, Fremdkörper	186
amyotrophische Lateralsclerose,		B. Asthma bronchiale	186
combinirte Strang-System-Erkan-		III. Krankheiten der Pleura	187
kungen, Lateralsclerose	106	A. Pleuritis	187
9. Syringomyelie	107	B. Empyem	188
10. Friedreich'sche Krankheit	108	C. Pneumothorax	188
II. Erkrankungen der peripherischen Nerven 108		IV. Krankheiten der Lunge	189
1. Peripherische Lähmungen und		1. Pneumonie	189
Neuritis	108	2. Tuberculose	191
2. Neuralgie	110	a) Allgemeines	194
III. Erkrankungen der Muskeln	110	b) Diagnostisches, Secundärdiagnostik	197
		c) Lungenblutung	197
		d) Allgemeine Therapie	197
		e) Medicamentöse Therapie	198
		f) Serumtherapie	198
		g) Verschiedenes	199
		3. Gangrän und Abscess	199
		4. Tumoren	200
		5. Verschiedenes	200
Krankheiten der Nase, des Rachens, des Keh-		Krankheiten des Digestionstractus, bearbeitet	
kopfes und der Luftröhre, bearbeitet von Prof.		von Prof. Dr. C. A. Ewald in Berlin	201—255
Dr. Seifert in Würzburg	112—123	I. Mund- und Rachenhöhle, Speicheldrüsen 201	
I. Allgemeines	112	II. Oesophagus	201
a) Lehrbücher, Monographien und Sta-		III. Magen	204
bistik	112	a) Allgemeines, Symptomatologie,	
b) Varia	113	Diagnostik, Therapie	204
c) Stimme und Sprache	113	b) Entzündung, Geschwüre	214
d) Instrumentarium u. Localtherapie 113		c) Krebs, Neubildungen	218
II. Nase	114	d) Atrophie, Erweiterung, Neurosen	220
a) Lehrbücher und Monographien	114	IV. Darm	228
b) Allgemeines	114	a) Allgemeines	223
c) Rhinitis, Bakterien, Therapeu-		b) Verstopfung, Atonie, Verschlängung,	
tisches	115	Itcus	228
d) Neurosen, Septum, Epistaxis	115	c) Entzündung, Verschwärung	231
e) Ozaena	115	d) Tuberculose	236
f) Geschwülste, Syphilis, Tuberculose,		e) Eingeweidewürmer	236
Rhinolithen etc.	115	f) Stein- und Neubildungen	236
g) Nebenhöhlen	116	g) Ruhr	236
h) Nasenrachenraum	117	V. Leber	238
III. Mund-Rachenhöhle	118	a) Allgemeines, Gelbsucht	238
a) Allgemeines	118	b) Wanderfieber	238
b) Pharyngitis, Tuberculose, Mycosis		c) Hepatitis	244
etc.	119	d) Leberabscess	244
c) Gaumen- und Zungentouille	119	e) Atrophie	247
d) Neubildungen	119		
IV. Kehlkopf und Luftröhre	120		
a) Allgemeines	120		
b) Entzündungen, Perichondritis,			
Fremdkörper, Stenose, Fractur etc.	121		
c) Lähmungen und andere Neurosen 121			
d) Tuberculose und Lupus	123		

	Seite		Seite
c) Echinococcus	247	III. Armeekrankheiten	319
d) Geschwülste, Tuberculose	247	1. Statistik und Berichte, Lazarethe	319
e) Pfortader	247	2. Infektionskrankheiten, Dienstkrankheiten	325
f) Gallenwege und Gallensteine	247	3. Innere und äussere Krankheiten, Augen-, Ohren-, Nerven- u. Geisteskrankheiten, Venereische Erkrankungen	327
VI. Pancreas	252	Krankheiten des Bewegungsapparates (Knochen, Gelenke, Muskeln), Orthopädie, Gymnastik mit Einschluss der Amputationen und Resektionen, bearbeitet von Prof. Dr. Julius Wolff und Dr. Joachimsthal in Berlin	337—376
VII. Milz	254	I. Krankheiten der Knochen	337
VIII. Bauchfell	254	A. Allgemeines	337
Krankheiten der Nieren, bearbeitet von Prof. Dr. J. Riess in Berlin	256—266	B. Fracturen	339
I. Allgemeines	256	C. Entzündungen, Tuberculose etc.	345
II. Nierenentzündung, Nephritis parenchymatosa und interstitialis	256	D. Neubildungen der Knochen	350
III. Pyelitis	264	E. Missbildungen der Knochen	352
IV. Nierenverletzung, Nierenblutung, Hämoglobinurie	265	F. Amputationen, Exarticulationen	353
V. Nierengeschwülste, Nierensteine, Ren mobilis	266	II. Krankheiten der Gelenke	356
		A. Luxationen und Distorsionen	356
		B. Entzündungen, Tuberculose etc. der Gelenke mit Einschluss der Resektionen	362
		III. Muskeln, Sehnen, Fascien und Bänder	369
		IV. Schleimbeutel	370
		V. Orthopädie	371
		Chirurgische Krankheiten an Kopf, Hals und Brust, bearbeitet von Oberstabsarzt Prof. Dr. Alb. Köhler in Berlin	377—399
Allgemeine Chirurgie, bearbeitet von Prof. Dr. C. Garre in Rostock	267—287	I. Kopf	377
I. Lehrbücher und Jahresberichte	267	1. Schädel und Gehirn	377
II. Allgemeines, Radiographie	268	a) Allgemeines, Technik	377
III. Antiseptik, Asepsik, Wundbehandlung	271	b) Verletzungen des Kopfes, Plastik	378
IV. Infektionskrankheiten, Wundleitung, Chirurgische Tuberculose	275	c) Entzündungen, Entwicklungshemmungen	379
V. Verletzungen, Gangrän, Verbrennungen	279	d) Localisation, Epilepsie, Operationen am Trigenimus	380
VI. Plastik, Transplantationen	281	2. Gesichts- und Kopfhaut, Lippen, Nasensehnen und Wolfsrachen, Speicheldrüsen	383
VII. Neubildungen	282	3. Krankheiten der Nase und ihrer Nebenhöhlen, Rhinoplastik	384
VIII. Narcose, Localanästhesie	285	4. Zunge, Gaumen und Nasenrachenraum	385
		5. Kiefer	385
Chirurgische Krankheiten der Gefässe und Nerven, bearbeitet von Prof. Dr. C. Garre in Rostock	288—292	II. Wirbelsäule und Rückenmark	386
I. Gefässe	288	III. Hals	388
II. Nerven	291	A. Verletzungen, Entzündungen, Geschwülste	388
Kriegschirurgie, bearbeitet von Dr. O. Schjerning, Generaloberarzt in Berlin	292—303	B. Kehlkopf und Luftröhre	389
I. Allgemeines (Geschosse, Sprengstoffe, Verhalten der Geschosse, Theorie der Geschosswirkung, Diagnostik, Allgemeine Therapie)	292	C. Schilddrüse	390
II. Kriegschirurgische Statistik, Berichte, gesammelte Beobachtungen	297	D. Speiseröhre	392
III. Einzelne Verwundungen, kriegschirurgische Operationen u. s. w.	299	IV. Brust	393
Militär-Sanitätswesen, Armeehygiene u. Armeekrankheiten, bearbeitet von Dr. O. Schjerning, Generaloberarzt in Berlin	304—336	1. Brustwand, Brusthöhle, Mediastinum	393
I. Militär-Sanitätswesen	304	a) Verletzungen, Herz und Lungenchirurgie	393
1. Geschichtliches, Organisation, Ausbildung und Ausrüstung des Sanitätspersonals, Militärärztlicher Dienst im Allgemeinen	304	b) Entzündungen, Neubildungen	396
2. Rekrutierung, Simulation, Dienstunbrauchbarkeit, Invalidität	309	2. Brustdrüse	398
3. Erste Hilfe auf dem Schlachtfelde, Verbände, Erste Unterkunft der Verwundeten, Verwundeten- u. Kranken-transport, Freiwillige Hilfe	310	Chirurgie der Bauchhöhle, bearbeitet von Dr. H. Kummell, I. chirurg. Oberarzt des Neuen Allgemeinen Krankenhauses in Hamburg-Eppendorf	400—423
II. Armeehygiene	313	I. Allgemeines	400
1. Allgemeine Gesundheitspflege, Vaccination, Unterkunft, Casernen u. s. w.	313	A. Erkrankungen der Bauchhöhle	400
2. Ernährung, Wasserversorgung, Bekleidung, Ausrüstung	315	a) Peritonitis	400
3. Gesundheitspflege auf Schiffen und in den Colonien	317	b) Tuberculoöse Peritonitis	401

	Seite		Seite
B. Verletzungen	401	II. Oesterreichische Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde	485
C. Geschwülste	402	IV. Schweizerische Vierteljahrsschrift f. Zahnheilkunde	485
D. Technik und exploratorische Laparotomie	403	V. Odontologie	485
E. Subphrenische Abscesse	405	VI. Diversa	485
F. Technik der Magen- u. Darmoperationen	405		
II. Speiseröhre und Magen	407	Unfallheilkunde , bearbeitet von Prof. Dr. Ditt- rich in Prag	490—497
1. Magengeschwüre	407	I. Grössere Werke, Schriften und Aufsätze allgemeinen Inhalts	490
2. Geschwülste, Stricturen, Dilatationen	409	II. Arbeiten speziellen Inhalts	491
III. Darm	411		
A. Erkrankungen, Geschwüre, Perforationen, Fisteln, Geschwülste, Ausschaltung	411	Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane (einschliesslich der chirurgischen Nierenkrankheiten) , bearbeitet von Prof. Dr. Emil Burkhardt in Basel	498—542
B. Darmverschluss	415	I. Allgemeines, Literatur	498
IV. Erkrankungen des Processus vermiformis	417	II. Chirurgische Krankheiten der Harnorgane	501
V. Leber und Gallenwege	420	1. Chirurgische Krankheiten der Nieren und Nebennieren	501
a) Gallenblase	420	2. Krankheiten der Ureteren	513
b) Leber	421	3. Krankheiten der Harnblase	514
VI. Pankreas	421	4. Steine und Fremdkörper in den unteren Harnwegen	523
VII. Milz	422	5. Krankheiten der Prostata	526
VIII. Anus und Rectum	422	6. Chirurgische Krankheiten der Harn- röhre	532
		a) Harnröhrenverengung, (äusserer und innerer Harn- röhrenschnitt, Resection der Harnröhre)	532
Hernien , bearbeitet von Prof. Dr. Sonnenburg in Bern	424—433	b) Andere Erkrankungen von Harn- röhre und Penis	534
I. Allgemeines	424		
a) Freie Hernien, Radicalbehandlung derselben, irreponible Hernien und deren Operation	424	III. Krankheiten der männlichen Geschlechts- organe	537
b) Einklemmung, Herniotomie, Radicaloperation, Anus praeternaturalis, Darmresektion	427	1. Allgemeines	537
II. Specielle Brucharten	428	2. Krankheiten der Hoden und Hoden- hüllen	538
a) Leistenbrüche, Hernia inguino-properitonealis und dahin gehörende Brucharten	428	a) Angeborene Lageveränderungen der Hoden, Torsion des Samen- stranges	538
b) Schenkel- u. Nabelbrüche, Zwerchfell- und Bauchbrüche, Blasenbrüche	430	b) Krankheiten des Scrotum	538
		c) Hodenentzündung, Tuberculose	539
		d) Krankheiten der Scheidenhaut von Hoden und Samenstrang, Varicocele	540
		e) Neubildungen des Hodens und des Samenstranges	541
		3. Krankheiten der Samenwege	542
Ohrenkrankheiten , bearbeitet von Prof. Dr. K. Bürkner in Göttingen	433—461		
I. Allgemeines	433	Hautkrankheiten , bearbeitet von Prof. Dr. E. Lesser in Berlin	542—566
II. Statistik	436	I. Allgemeine Literatur	542
III. Diagnostik	438	II. Specielle Pathologie der Hautkrank- heiten	545
IV. Therapie	441	Eczem	545
V. Acusseres Ohr	444	Psoriasis	546
VI. Trommelfell	447	Lichen ruber, Pityriasis rubra pilaris	547
VII. Mittelohr	448	Pemphigus, Dermatitis herpetiformis, Herpes gestationis, Epidermolysis	547
VIII. Inneres Ohr, Taubstummheit	451	Dermatitis exfoliativa	549
IX. Intra-auriculaire Complicationen	455	Lupus erythematodes	549
		Dermatitis durch Röntgenstrahlen	549
		Cicex eruris, Gangrän	550
		Sclerodermie	550
Augenkrankheiten , bearbeitet von Prof. Dr. O. Eversbusch in Erlangen	462—483	Necroderma, Hautatrophie	551
I. Allgemeines	462	Elephantiasis	551
II. Diagnose	463	Neurosen	551
III. Behandlung	464	Herpes zoster	552
IV. Pathologische Anatomie	469	Urticaria, Oedema	552
V. Conjunctiva, Cornua, Sclera	472	Erythem, Purpura	552
VI. Iris, Ciliarkörper, Chorioidea, Glaskörper, Glasraum	474	Aranei-Exantheme	553
VII. Retina, Opticus, Amblyopie, Daltonismus	476		
VIII. Linse	478		
IX. Adnexe des Auges, Lider, Muskeln, Or- bita, Thränenapparat	479		
X. Refraction, Accommodation	481		
XI. Verletzungen, Parasiten	483		
Zahnkrankheiten , bearbeitet von Zahnarzt Dr. Wilh. Dieck in Berlin	484—489		
I. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde	484		
II. Correspondenzblatt für Zahnärzte	484		
III. Odontologische Blätter	484		

	Seite
Anomalien der Schweißdrüsen	554
Acne	554
Acne rosacea	554
Talgdrüsenkrankung, Miliumcystoid	554
Erkrankungen der Haare und Nägel	555
Pigmentanomalien	556
Naevus	556
Keratosen	556
Lymphangiom	557
Geschwülste	557
Mycosis fungoides, Leucämie	558
Erysipel	558
Impetigo	558
Furunkel, Carbunkel	560
Milzbrand, Dermatomyositis, Melkerknoten, Blastomykose	560
Vaccine	561
Tropische Hautkrankheiten	561
Lepra	561
Tuberculose der Haut	562
Scabies	563
Dermatomykosen	563
Therapie	564

Syphilis und locale venerische Erkrankungen,
bearbeitet von Dozent Dr. Eduard Spiegler
in Wien 567—583

I. Schanker und Bubonen	567
II. Syphilis	568
III. Viscerale und Nervensyphilis	574
IV. Therapie	576
V. Hereditäre Syphilis	578
VI. Gonorrhoe	579

Gynäkologie und Pädiatrik.

Gynäkologie, bearbeitet von Prof. Dr. Freund
in Strassburg i. E. 585—616

A. Lehrbücher, Instrumente, Allgemeines	585
I. Lehrbücher, Vorträge, Geschichtliches	585
2. Instrumente	585
3. Allgemeines	586
B. Ovarien und Tuben	592
1. Ovarien	592
2. Tuben	596
C. Ligamente, Beckenbindegewebe, Peritonäum	597
1. Ligamenta (rotunda, lata)	597
2. Peritonäum	598
D. Uterus	599
1. Allgemeines, Entzündungen	599
2. Missbildungen	602
3. Lageveränderungen	603
4. Neubildungen	604
a) Myome	604
b) Carcinome und Sarcome	607
c) Aderweitige Neubildungen	609
E. Vagina, Vulva, Harnorgane	610
1. Vagina	610
2. Vulva	611
3. Harnorgane	612
F. Menstruation	615

Geburts-hilfe, bearbeitet von Prof. Dr. W. Nagel
in Berlin 616—636

A. Allgemeines	616
B. Schwangerschaft	618
I. Anatomie, Physiologie und Diagnostik	618
II. Pathologie	619
a) Complicationen	619
b) Abortus, Erkrankungen der Eihäute	622
c) Ectopische Schwangerschaft	623
C. Geburt	625
I. Physiologie und Diätetik	625
a) Einfache Geburten	625
b) Mehrfache Geburten	625
II. Pathologie	626
a) Becken	626
b) Mütterliche Weichtheile	626
c) Rupturen und Inversionen	626
d) Blutungen	627
e) Placenta praevia	627
f) Convulsionen	628
g) Fötus	628
h) Fruchtanhänge	628
D. Geburtshilfliche Operationen	629
a) Allgemeines	629
b) Künstliche Frühgeburt	629
c) Forceps	630
d) Extraktionen am Rumpfe	630
e) Wendung	630
f) Zerstückerelungsoperationen	630
g) Kaiserschnitt und Symphyseotomie	631
E. Puerperium	632
I. Physiologie, febrile Affectionen, Mastitis, Affectionen Neugeborener	632
II. Fieberhafte Puerperalprocesse	634

Kinderkrankheiten, bearbeitet von Prof. Dr. Adolf
Baginsky und Dr. Ernst Strelitz in Berlin
. 637—660

I. Anatomie, Physiologie, Allgemeine Pathologie, Pathologische Anatomie, Diätetik, Hygiene, Therapie	637
II. Specieller Theil	645
I. Infectiouskrankheiten	645
Tuberculose	645
Scrophulose	646
Syphilis	646
Tussis convulsiva	647
Diphtherie	648
2. Chronische Constitutionskrankheiten	652
Rachitis	652
Krankheiten des Blutes und der bluthildenden Organe	652
Diabetes mellitus	652
3. Krankheiten des Nervensystems	654
4. Krankheiten der Respirationsorgane	655
5. Krankheiten der Circulationsorgane	656
6. Krankheiten der Verdauungsorgane	657

Namen-Register 661

Sach-Register 722



5799.

ERSTE ABTHEILUNG.

Innere Medicin.

Hand- und Lehrbücher. Lexica.

1) Beiträge, klinisch-experimentelle, zur inneren Medicin. Festschrift für Julius Lazarus. Berlin. — 2) Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften. Hrsg. von Dräsche. Teschen. — 3) Bouchard et Brissaud, *Traité de Médecine*. 2. éd. T. II. Paris. — 4) Brouardel et Gilbert, *Traité de Médecine et Thérapeutique*. T. VI. Paris. — 5) Cadot, G. F., *Etudes de pathologie et de clinique; recherches expérimentales*. Paris. — 6) Collet, *Précis de Pathologie interne*. 2 Vols. Paris. — 7) Coutanoo, *Tableaux synoptiques de diagnostic*. Paris. — 8) Debove et Achard, *Manuel de diagnostic médical*. Paris. — 9) Dornblüth, O., *Compendium der inneren Medicin*. 4. Aufl. Leipzig. — 10) Edlefsen, *Lehrbuch der Diagnostik der inneren Krankheiten*. 2. Abth. 2. Theil. Wien. — 11) Eichhorst, *Lehrbuch der practischen Medicin innerer Krankheiten*. Wien. — 12) *Encyclopaedie der Therapie*, hrsg. von Liebreich. Bd. III. Berlin. — 13) *Festschrift, Herrn Dr. W. Ebstein gewidmet*. Berlin. — 14) Garnier et Delamarre, *Dictionnaire des termes techniques de médecine*. Paris. — 15) *Handbuch der Krankenversorgung und Krankenpflege*, hrsg. von Liebe, Jacobssohn, G. Meyer. I. u. II. Bd. Berlin. — 16) *Handbuch der practischen Medicin*, hrsg. von Ebstein u. Schwalbe. Stuttgart. — 17) *Handbuch der Therapie innerer Krankheiten*, hrsg. von Pentzoldt und Stintzing. 2. Aufl. Jena. — 18) *Handwörterbuch der Medicin*. II. Aufl. Red. v. Villarroel. Stuttgart. — 19) Hare, H. A., *Practical diagnosis*. 4. ed. London. — 20) *Jahrbücher, encyclopädi, der gesammten Heilkunde*. Hrsg. von Eulenburg. Wien. — 21) Lofert, *Aide-mémoire de pathologie interne*. Paris. — 22) *Lexicon, therapeut.*, hrsg. von Bum. 2. Aufl. Wien. — 23) Lyon, G., *Traité élémentaire de clinique thérapeutique*. 3. éd. Paris. — 24) Mahler, *Therapeutisches Lexicon*. Leipzig. — 25) Mondelsohn, *Krankenpflege für Mediciner*. Jena. — 26) Martius, Fr., *Pathogenese innerer Krankheiten*. Heft I. Wien. — 27) Mério, A. de, *Dictionnaire des termes de médecine*. Paris. — 28) *Realencyclopädie der Heilkunde*, hrsg. von Eulenburg. 3. Aufl. Wien. — 29) Roger, *Introduction à l'étude de la médecine*. Paris. — 30) Rosenbach, O., *Die Bedeutung der*

Krise bei acuten Krankheiten. Berlin. — 31) Sahli, *Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden*. 2. Aufl. Wien. — 32) Seifert und Müller, *Taschenbuch der medicinisch-kritischen Diagnostik*. 10. Aufl. Wiesbaden. — 33) Strümpell, A., *Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie*. 12. Aufl. Leipzig. — 34) *System of medicine*, ed. by Th. Cl. Albutt. London.

Hospital- und klinische Berichte. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

1) *Annalen der städt. allgem. Krankenhäuser in München*. Herausg. von v. Ziemsson. X. Bd. München. — 2) *Arbeiten aus dem medicinisch-klinischen Institut der k. Ludwig Maximilians-Universität*. Herausg. von v. Ziemsson u. Bauer. Leipzig. — 3) *St. Bartholomews Hospital Reports*. Vol. 25. London. — 4) *Charité-Annalen*, red. v. Schaper. 22. Jahrg. Berlin. — 5) Dieulafoy, G., *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris*. III. Paris. — 6) *Edinburgh Hospital-Reports*. — 7) *Festschrift zur Eröffnung des neuen Krankenhauses der Stadt Nürnberg*. Nürnberg. — 8) *Glasgow Hospital-Reports*. Glasgow. — 9) *Guys Hospital-Reports*. London. Vol. 53. — 10) *Henschen, Mittheilungen aus der medicinischen Klinik zu Upsala*. Jena. — 11) *Jahrbuch, klinisches*. Herausgegeben v. Flügge und v. Mering. Bd. VII. Jena. — 12) *Medico-Chirurgical Transactions*. Vol. 91. London. — 13) *Mittheilungen aus den Hamburgischen Staatskrankenanstalten*. Hrsg. v. Lenbarts, Rumpf etc. Bd. II. Hamburg. — 14) *Reports from the laboratory of the R. college of Physicians*. Edinburgh. Vol. 7. — 15) Sperk, E. L., *Indicateur de la morbidité et de la mortalité à l'hôpital Kalinkhine à St. Pétersbourg*. 1871—1895. Paris. — 16) *Transactions of the eliuical Society*. Vol. 31. London. — 17) *Transactions of the pathological Society of London*. Vol. 50. — 18) *Sitzungsberichte des ärztlichen Vereins München*. — 19) *Verhandlungen der Berliner med. Gesellschaft*. Bd. 29. Berlin. — 20) *Verhandlungen des Congresses für innere Medicin*. Wiesbaden. — 21) *Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aorzte*. 70. Versammlung zu Düsseldorf. Leipzig. — 22) *Verhandlungen des Vereins für innere Medicin*. Berlin.

Acute Infectious Diseases

edited by

Prof. Dr. RUMPF and Phys. Dr. F. REICHE in Hamburg.

I. General.

1) Garnier, Marcel, La glande thyroïde dans les maladies infectieuses. *Gaz. des hop.* p. 1035. — 2) Behring, E., Allgemeine Therapie der Infektionskrankheiten. Sep.-Abdr. Wien.

Nach Garnier (1) ist die Rolle der Thyroidea bei Infektionskrankheiten noch dunkel. Unbetheiligt ist sie nicht, es handelt sich vorwiegend um reactive Läsionen. Immerhin scheint ihr Einfluss nur indirect zu sein, da die Resistenz des Thieres nach Fortnahme der Drüse nicht modificirt wird. Die Veränderungen des Organs bei Tuberculose und Syphilis hereditaria werden kurz besprochen. Bei den infectiösen Krankheiten ist die Drüse oft afficirt, zumal bei Erwachsenen, die Schilddrüse selbst war mehr als die Parathyroidea betroffen. Uebermässige Thätigkeit (Hyperthyreoidation) des Organs scheint der erste Schritt zu sein, dann folgen pathologische Secretionsanomalien (Dysthyreoidation), schliesslich Secretionsmangel (Athyreoidation); neben diesen Parenchymalterationen entwickeln sich besonders an den Gefässen interstitielle Processe. Bei Thieren sind die durch Injection von Microben oder deren Toxine hervorgerufenen Veränderungen der Thyroidea sehr viel ausgeprägter.

II. Epidemic Cerebrospinal Meningitis.

1) Barr, James, An address on meningitis. *Brit. med. Journ.* No. 18. (Die Cerebrospinalmeningitis wird kurz in ihrer Symptomatologie berührt.) — 2) Jaeger, H., Epidemiologisches und Bacteriologisches über Cerebrospinalmeningitis. *Dtsch. med. Wochschr.* 20. Juli. No. 29. — 3) Irwin, Joseph W., Cerebrospinal Meningitis. *Med. News.* No. 10. — 4) Low, Bruce, Epidemic cerebrospinal meningitis. *Brit. med. Journ.* February 4. — 5) Osler, William, The Cavendish lecture on the etiology and diagnostic of cerebrospinal fever. *Boston Journ.* No. 1 u. 2. — 6) Stadelmann, E., Ueber sporadische und epidemische eitrige Cerebrospinalmeningitis. *Dtsch. med. Wochenschr.* No. 29 u. *Zeitschr. f. klin. Med.* Bd. 38. — 7) Zupnik, Leo, Zur Aetiologie der Meningitis cerebrospinalis epidemica. *Dtsch. med. Wochschr.* No. 50.

Osler (5) zeichnet auf Grund der während der Bostoner Epidemie gemachten Beobachtungen die Epidemiologie der Cerebrospinalmeningitis und geht auf

die Bacteriologie derselben ein. Unter 21 eigenen Fällen wurde 16 mal die Lumbalpunktion gemacht, die 2 mal bei 2 milden Fällen negativ war, 13 mal den Diplococcus intracellularis in Strichpräparaten und Culturen ergab, einmal Staphylococci neben fraglichen intracellulären Diplococci; die 5 letalen Fälle aus dieser Gruppe sind ausführlicher in bacteriologischer Hinsicht behandelt, ferner wird auf die Mischinfectionen und dann auf die Differentialdiagnose der Krankheit eingegangen. Keine andere Form von Meningitis zeigt eine so umfangreiche Symptomatologie: allgemeine, cerebrale, spinale und periphere nervöse Symptome sind nahezu in jedem Falle zugegen. Der abrupte Beginn ist charakteristisch; bei allen seinen Kranken konnte O. eine Leucocytosis nachweisen, meist ohne Reduction in der Zahl der rothen Blutzellen. Sie bält selbst in sehr protrahirten Fällen an. Arthritische besw. periartritische Complicationen sind nicht selten; das Kernig'sche Zeichen war allemal vorhanden, doch ist es ein Symptom der spinalen Meningitis überhaupt, Beziehungen zur Schwere der Entzündung der Rückenmarkshäute fehlen ihm. O. hebt die grosse diagnostische Bedeutung der Lumbalpunktion hervor; gelegentlich schafft sie durch die Flüssigkeitsentziehung Erleichterung.

Ein weiterer Abschnitt bespricht die sporadische Cerebrospinalmeningitis und ihre Bacteriologie sowie die Meningitis pneumococci, die einmal nach einer lobären Pneumonie, dann durch locale Infection von der Nase, den Nebenhöhlen, den Ohren her entstehen oder aber eine primäre sein kann. Klinisch zeichnet sich die erstere durch das Zurücktreten der cerebralen Symptome aus und dadurch, dass sie im Gegensatz zur epidemischen Genieckstarre nur Personen nach dem 20. Jahr nach Nauwerck befallt.

Irwin (3), der 1874 und 1877 grössere Epidemien von Cerebrospinalmeningitis und manche Einzelfälle gesehen, beschreibt das klinische Bild der Krankheit und ihre verschiedene Verlaufsschwere. Sie hat ihren klinischen Character nicht verändert. Die Mortalität schwankt beträchtlich in den einzelnen Ausbrüchen, betrug zwischen 30 und 85 pCt. Pneumonie war vor, neben oder nach der Genieckstarre in $\frac{1}{2}$ aller Fälle zugegen. Das Kernig'sche Symptom fand sich bei allen Kranken sowohl

bei epidemischen wie sporadischen Erkrankungen. Nur ausnahmsweise ist die Lumbalpunktion zur Stellung der Diagnose erforderlich. In der Therapie ist das Hauptgewicht auf reichliche Verwendung von Opium zu legen, das im Initialstadium am wirksamsten, wirksam aber auch in den späteren Krankheitsabschnitten ist.

Bruce Low (4) entwirft eine kurze Skizze der Epidemiologie der Meningitis cerebrospinalis, deren verschiedene Verlaufsweisen er in typische, in Purpurformen, in Meningitis fulminans und M. chronica s. abortiva sondert. Die Diagnose der letzteren beiden Verlaufsarten kann die grössten Schwierigkeiten bieten.

Stadelmann (6) berichtet über eine in Heilung übergegangene, sehr schwere essentielle Meningitis purulenta ohne bekannten Ausgangspunkt bei einem 26 jähr. Mann, bei der durch Lumbalpunktion eine bislang unbekannte, sehr langsam wachsende Stäbchenart gewonnen wurde, die St. als causal ansieht. — Im Anschluss an diese Beobachtung theilt er seine Erfahrungen über die epidemische und sporadische Cerebrospinalmeningitis mit; er hält neben dem Meningococcus intracelluläris Weichselbaum auch den Pneumococcus lanceolatus Fraenkel für den Erreger der epidemischen Genickstarre. Ersterer ist nicht ein spezifischer Befund für die epidemische Form, möglicherweise sind noch andere Microorganismen die weiteren Ursachen.

Jaeger (2) fand in den statistischen Angaben über die gemeldeten Fälle von Cerebrospinalmeningitis in der Civilbevölkerung von 1889 an und im Heere von 1881 an, dass diese Krankheit zu keinen Seuchezeugen führt, sondern zu einzelnen Centren, an denen die Krankheit zu stärkerer epidemischer Ausbreitung aufblüht, um dann wieder zu erlöschen; stets aber sorgen die sporadischen Fälle für Fortpflanzung des Infectiostoffes. Geradexu endemisch ist die Krankheit in Westdeutschland. J. sieht den Meningococcus als den einheitlichen Erreger der epidemischen und sporadischen Cerebrospinalmeningitis an. Vom Pneumococcus unterscheidet er sich in manchen biologischen Eigenschaften, schwierig ist er zuweilen von Staphylococci zu trennen, doch ist hier der Züchtungsversuch auf Gelatine entscheidend. Die geringe Disposition der Menschen für die Krankheit und die ausserordentliche Dauerfähigkeit der Organismen sind zur Erklärung der epidemischen Verhältnisse der Krankheit sehr wichtig. — In einem Falle gelang neuerdings der microscopische und culturelle Nachweis der Meningococci im Harn.

Zupnik (7) fand bei einem 18jähr. Arbeiter mit eitriger Cerebrospinalmeningitis in der durch Punction gewonnenen Spinalflüssigkeit einen Diplococcus, der von dem Weichselbaum'schen Meningococcus sich unterschied: Culturversuche auf Agarplatten blieben resultatlos. Der Pat. starb am Schluss der zweiten Krankheitswoche. Aehnliche auf den gewöhnlichen Nährböden versagende intracelluläre gonococcenähnliche Diplococci sind mehrfach bei Meningitis (Pfaundler) und anderen Affectionen, z. B. eitriger Conjunctivitis, beschrieben. Eine Identität mit dem Weichselbaum'schen Microorganismus will Z. nicht anerkennen, sondern hält den von ihm gefundenen für eine differente, selbständige Art.

[Faber, Erik, Bøhnløge'ske Fund ved Meningitis cerebrospinalis. Hospitalstidend. p. 63a ff.]

Auf „Blegdams-hospitalet“, d. i. das Epidemiehospital Copenhagens kamen während einer Epidemie von Cerebrospinalmeningitis 60 Fälle vor. 51 von diesen wurden mittels Lumbalpunktion untersucht und bei 27 Meningococcus intracelluläris Weichselbaum gefunden.

V. Jensen.

Möller, Eli, Et Tilfælde af Cerebrospinalmeningitis forvexlet med eclampsia gravidarum. (Ein Fall von Cerebrospinalmeningitis mit Eclampsia gravidarum verwechselt.) Hosp. Tid. R. 4. B. 7. p. 295.

Die 34jähr. Frau wurde tief comatös in's Hospital hineingehracht; Gravidä im 8. Monate, wiederholte Krampfanfälle, Albuminurie, keine Oedeme; Temperatur steigend, keine Nackensteife, kein Herpes. Der Zustand wurde immer schlechter, und als kein Zeichen zur Geburt zugehen war, wurde Sectio caesarea nach Frisch gemacht. Mors 4 Stunden nach der Operation. Das Kind starb später. Die Section zeigte, dass die Pat. an Cerebrospinalmeningitis litt.

F. Nyrop (Kopenhagen).]

III. Influenza.

1) Filatoff, N., Ueber die protrahirte und chronische Form der Influenza. Arch. f. Kinderh. Bd. 27. Heft 1/2. — 2) Franke, Felix, Ueber einige chirurgisch wichtige Complicationen und Naehkrankheiten der Influenza. Langenh. Arch. 59. Bd. — 3) Haward, Warrington, Note on some of the surgical sequelae of influenza. Lancet. July 1. (Behandelt die chirurgischen Complicationen der Influenza, Eiterungen in der Lymphdrüse, Entzündungen im Rachen, im Mittelohr und in den Nebenhöhlen, Synovitiden und Abscesse.) — 4) Jaksch, R. v., Ueber pseudo-influenzartige Erkrankungen. Berl. klin. Wochenschr. No. 20. — 5) Köppen, A., Nierenblutung und Diazoreaction bei Grippe. Centralbl. f. innere Med. No. 18. — 6) Lyon, Gaston, Traitement de la grippe. Bull. de therap. 15. Sept. — 7) Mulert, Zur Pathologie der Influenza. Deutsche med. Wochenschr. No. 20. — 8) Paltauf, R., Zur pathologischen Anatomie und Bacteriologie der Influenza. Wiener klin. Wochenschr. No. 21. — 9) Paulsen, Johannes, Beiträge zur Kenntniss der Influenza. Inaug.-Dissert. Kiel. — 10) Sansom, A. Ernest, The effects of influenza upon the heart and circulation: their clinical manifestations and their treatment. Lancet. Oct. 21. — 11) Sellner, Bruno, Ein Beitrag zur Kenntniss der scharlachähnlichen Influenzaerantheme. Prager med. Wochenschr. No. 50. (2 Fälle von scarlatinoidem, 1 von polymorphem Exanthem bei Influenza; Desquamation schloss sich nicht an.)

Paulsen (9) bespricht kurz 24 im Verlauf einer kleinen Influenzaepidemie in Kiel während der ersten Monate des Jahres 1899 auf der medicinischen Klinik behandelte bacteriologisch sichergestellte Fälle. Unter den verschiedenen Complicationen ist ein Fall von Hämoglobinurie bei Influenza, der eine 39jährige Frau betraf, bemerkenswerth. In einem Falle wurden Bacillen nachgewiesen, die anfänglich ganz an die Pseudo-influenzabacillen Pfeiffer's erinnerten, bei weiterer Fortzucht auf Taubenblutagar aber keine Scheinfädenbildung mehr zeigten und die kleinen schlanken Formen der typischen Grippeerreger annahmen.

Sansom (10) führt nach kurzer Berücksichtigung der Pathologie der Krankheit aus, dass die Influenza zuweilen vorher bestehende rheumatische Herdaffectationen sehr ungünstig beeinflusst. Die im Verlauf derselben

eintretenden arthritischen Manifestationen sind nicht echter rheumatischer Natur. Einwirkungen der Krankheit auf das Nervensystem sind vielfach gewürdigt (Gr. Stewart u. A.). Beeinflussungen des Herzens sind nicht minder selten. Man findet krankhafte Beschleunigungen der Berzhätigkeit, unregelmässige Herzaction, abnorme Pulsverlangsamung, Herzschmerzen und organische Herleiden, welche letztere in der Häufigkeitscala dieser Affectionen bei Weitem am tiefsten stehen. Der Verf. behandelt diese Gruppen im Einzelnen; in der ersten kommt es neben der Tachycardie zuweilen noch zu anderen sehr ausgesprochenen Zeichen der Basedow'schen Krankheit.

Köppen (5) beschreibt 2 Fälle von Nierenblutung bei an schwerer Influenza erkrankten Erwachsenen und macht darauf aufmerksam, dass die Diazoreaction anscheinend nicht selten bei Grippe im Urin nachweisbar ist, und dass ihre Intensität der Schwere der Krankheit parallel zu gehen scheint.

Mulert (7) behandelte während der Epidemie December 1898 bis Februar 1899 60 Fälle von Influenza. 20mal trat eine Pneumonie hinzu, 1mal eine Pleuritis sicca, 5mal Otitis media und 3mal eine Trigemineuralgie. An die Crise der Pneumonie schlossen sich zweimal bei Kindern psychische Anomalien an, einmal eine acute hallucinatorische Verwirrtheit, einmal eine functionelle Aphasie möglicherweise hysterischen Ursprungs. In 3 Fällen entwickelte sich im Anschluss an die Grippe das Symptombild der Polyarthritidis rheumatica acuta.

Franko (2) bespricht die chirurgischen Complicationen der Influenza. Er sah viermal ein nur auf diese Krankheitsursache zurückzuführendes Ulcus perforans septi narium. Wichtig ist die intestinale Form der Influenza, die mitunter zur Appendicitis, selbst mit Vereiterung, führt. Auf Influenza beruhende Darmneuralgien können eine Perityphlitis vertäuschen, auch sonst geben in den Gliedern auftretende Neuralgien wie ferner manche Influenzaneuritiden leicht zu Fehldiagnosen Anlass. Osteoperiostitiden sind sehr häufige Begleiterscheinungen der Grippe. Den bei ihr auftretenden Gelenkrheumatismus hält F. für einen fast ausnahmslos estegenen.

Filatoff (1) theilt 7 Beobachtungen von protractirter oder chronischer Influenza mit, die nach einigen Wochen bis Monaten entfieberten, immer glücklich verliefen, bisweilen mehrere Glieder einer Familie betrafen. Es lassen sich 2 Hauptformen unterscheiden: I. ein beständiger Fieberzustand remittirenden oder intermittirenden Characters durch eine Reihe von Wochen; er beginnt meist in der Form einer catarrhalischen Influenza, führt nicht zu hohem Fieber und ähnelt oft der Fehris intermittens; mitunter fehlt jede Temperaturerhebung, die Milz ist zuweilen vergrössert, hin und wieder bestehen Schmerzen in den Extremitäten, Schnupfen und leichter Husten; 2. sie zeigt sich als Recidive einzelner kurzer Paroxysmen, die in verschiedenen Zeiträumen oft jahrelang wiederkehren; die einzelnen Anfälle unterscheiden sich nicht von der acuten Influenza.

Paltauf (8) hatte Gelegenheit, Anfang 1899 in einer grossen Reihe von an Influenza Verstorbenen Sectionen zu machen. Nach der Hauptlocalisation der Influenzabacillen im Respirationstractus sondert sich das Material in zwei Gruppen — schwere pneumonische Erkrankungen und diffuse Bronchitiden mit und ohne Broncheepneumie. Letztere Gruppe umfasst 25 Fälle, in allen trat die Influenza als Complication anderer Krankheiten auf. In den Nieren fanden sich Influenzabacillen 16mal und zwar 12mal gleichzeitig in der Lunge, in der Milz 3mal. — Von 86 Fällen der Krankhausabtheilung wurde in der gleichen Zeit das Sputum untersucht und bei 45 Influenzabacillen nachgewiesen; nur einmal waren sie in Reincultiv vorhanden.

Lyon (6) behandelt die Aetiology der Grippe und die Verbeugungsmaassregeln gegen dieselbe, welche besonders für alte Personen, Tuberculöse und sonst an chronischen Krankheiten Leidende Platz greifen müssen. In der Therapie ist das Fieber und die es begleitenden Symptome zu bekämpfen, Schleimhautantiseptica zu treiben und die Invasion der Luftwege durch secundäre Infectionserreger zu verhindern und sind Complicationen zu beseitigen, die durch vorher bestehende locale oder allgemeine Affectionen begünstigt werden können. Alle Grippekranken müssen das Bett büten. Die Behandlung im Einzelnen wird sehr detaillirt beschrieben.

Nach v. Jakseb (4) giebt es nicht selten Erkrankungen, die in ihrem klinischen Verlaufe der Influenza sehr ähnlich sind, ihr nach dem Ergebniss der bacteriologischen Untersuchung jedoch nicht zugehören. Diese Pseudoinfluenzen, welche vielleicht durch Streptococcinvasionen hervorgerufen werden, kommen auch in gebührender Weise vor. Mehrere typische Krankengeschichten werden mitgetheilt; Streptococci wurden mehrfach gefunden. J. eritisirt den ungerechtfertigten Missbrauch, der mit der Diagnose Influenza getrieben wird.

[Ciagliński, K., Ueber chronische Influenza. Gazeta lekarska. No. 45.]

Verf. beschreibt 3 Krankheitsfälle, die er nach dem von Prof. Filatow aufgestellten Typus als chronische Influenza betrachtet. Es sind dies atypische, binnen 5 Monaten 4mal wiederkehrende, 2—3 Tage dauernde Fieberanfälle, ohne Veränderung der inneren Organe, zunal der Milz. Während der ganzen Zeit dauerte Missstimmung, Appetitmangel und Schwäche, einmal sogar starker Frost ohne Temperaturerhebung.

[Blassberg.]

IV. Parotitis epidemica.

1) Roger, H., Etude clinique sur quelques maladies infectieuses. Revue de méd. 5. — 2) Schilling, Theodor, Klinische Beiträge zur Lehre von der Parotitis epidemica. Inaug.-Diss. Erlangen, 1898.

Schilling (2) zeichnet das Bild der epidemischen Parotitis und geht dann auf 34 Beobachtungen ein, von denen 28 Fälle der Erlanger Klinik angehören. 29 betrafen Männer. Die linke Ohrspeicheldrüse war 9mal, die rechte 1mal und 15mal beide Drüsen ergriffen, 4mal war die Glandula submaxillaris befallen.

Demgegenüber war der Hoden der rechten Seite bevorzugt: unter 13 Orchitiden war er 7mal, der linke 3mal und beide ebenfalls 3mal entzündet. — Die verschiedenen Complicationen werden einzeln aufgeführt. 3mal lag Albuminurie vor. In 2 Fällen wurde anamnestiche eine früher einmal bezw. mehrmals durchgemachte Mumps angegeben. Bei einem Kranken wurden Streptodiplocoecen constatirt, die an die Diplocoecen von Laveran und Catrin erinnerten.

In dem Abschnitt über Parotitis bringt Roger (1) Notizen über 52 Fälle, 52 männlichen und 20 weiblichen Geschlechts; auffallend häufig ist mit 6 einseitigen und 3 doppelseitigen Affectionen die complicirende Orchitis, deren Beginn stets eine bruske Temperaturerhebung kennzeichnet. Bei einem dieser Kranken trat gleichzeitig mit der Hodenschwellung eine rasche und sehr schmerzhaft Vergroesserung der Thränendrüse auf.

V. Pfeiffer'sches Drüsenfieber.

Hainebach, J., Beitrag zur Aetiology des Pfeiffer'schen Drüsenfiebers. Deutsche med. Wochenschr. No. 26.

Hainebach berichtet über einen typischen Fall von Pfeiffer'schem Drüsenfieber mit secundärer hämorrhagischer Nephritis bei einem 8jähr. Kinde, dessen zwei Geschwister wenige Tage und 3 Wochen darauf an folliculärer Angina erkrankten. Dies deutet auf eine gemeinsame Infection mit verschiedener Localisation.

VI. Cholera indica.

Reineke, J., Das Verhalten von Cholera und Typhus an der Hamburg-Altonaer Grenze. Münch. med. Wochenschr. No. 28.

Verf. demonstirt an dem Verhalten des Typhus und der Cholera an der Grenze der beiden mit centralen Wasserleitungen versehenen Städten Hamburg und Altona, dass die grossen Ausbrüche beider Krankheiten ihren Ausgang stets von inficirtem Elbwasser genommen, und dass in wiederholten Fällen die Krankheitskeime bald in die eine, bald in die andere Leitung gerüthen und durch diese über das entsprechende Wasserfeld ausgestreut wurden, unbekümmert um Höhenlage und Untergrund.

VII. Typhus.

1) Audard, E., Un cas d'orché-épididymite typhoïdique. Arch. génér. p. 181. — 2) Audeu, G. A., Arteritis in relation to enteric fever. Bathol. Hosp. Rep. p. 55. — 3) Albanus, Georg., Zur Widal'schen Reaction. Petersb. med. Wochenschr. No. 45. — 4) Alezais et François, La tension artérielle dans la fièvre typhoïde. Revue de méd. p. 81. — 5) Benedict, Heinr. u. Nicolaus Schwarz, Die Grundzüge der Typhusdiätetik. Münch. med. Wochenschr. No. 7. — 6) Beschorner, H., Ueber das Recidiv beim Typhus abdominalis. Festschr. zur Feier des 50jähr. Bestehens des Krankenhauses Dresden-Friedrichstadt. S. 301. — 7) Biggs, Herm. M., The advance in our knowledge of typhoid fever. Med. News. 11. November. (Kurzer Rückblick auf die Fortschritte der letzten Jahre in der Diagnostik und Therapie des Typhus und der hygienischen Maassregeln zu seiner allmähigen Ausrottung.) — 8) Boden, Jos., Ein Fall von Meningitis se-

rosa bei einem Abdominaltyphus, hervorgerufen durch Typhusbacillen. Zeitschr. f. pract. Aerzte. No. 8. — 9) Bordoni-Uffreduazi u. G. Zenoni, Le orieche come mezzo di diffusione del germe della febbre tifoïde. Giorn. d'igiene. 30 Novembrc. — 10) Bryant, J. H., A case of typhoid fever without any lesion of the intestine etc. Brit. med. Journ. April 1. — 11) Bunts, F. E., Report of three cases of post-typhoid surgical lesions. Med. News. March 25. — 12) Cabot, Richard C. and F. L. Lowell, Studies in serum diagnosis. Boston Journ. Febr. 9. — 13) Caiger, F. Food, The diagnosis of certain notifiable diseases. Lancet. Juni 17. — 14) Cameron, Chas. A., Localised outbreaks of typhoid fever apparently due to infected milk. Dublin Journal. No. 9c. — 15) Ceccherelli-Ippoliti, Tullio, Ricerche sulle crisi urinarie in alcune malattie febbrili. Clin. med. ital. 1. — 16) Churchill, J. H., Notes on the serum reaction in typhoid fever. Barthol. Hosp. Rep. p. 205. — 17) Cominotti, Vittorio, Sulla Sierodiagnosi del tifo abdominalis. Rivista Veneta di Scienze med. XIV. — 18) Costa, J. M. da, Anomalous eruptions in typhoid fever. Amer. Journ. July. — 19) Derselbe, Remarks upon phlegmasia dolens, or milk leg, in typhoid fever, especially as observed among soldiers. Boston Journ. p. 237. — 20) Derselbe, Cases of typhoid cholecystitis ending in recovery. Amer. Journ. Aug. — 21) Cowen, T. R. J., Antityphoid serum in the treatment of enteric fever. Lancet. Sept. 16. — 22) Crum, F. S., Typhoid mortality in twenty-four American Cities 1889—1898. New York med. Record. Aug. 12. — 23) Cumston, Charles Greene, Ostitis typhosa. Boston Journ. No. 11. — 24) Curschmann, H., Zur Untersuchung der Roseolen auf Typhusbacillen. Münch. med. Wochenschr. No. 48. — 25) Deichsel, Carl, Ueber die Anwendung gefärbter Nährböden zum Nachweis des Typhusbacillus. Inaug.-Diss. Greifswald. — 26) Deléarde, A., Sur un cas de fièvre typhoïde avec bacilles typhoïques dans le sang. Gaz. hebdom. No. 40. — 27) Dide, Maurice, Valeur de la fièvre typhoïde dans l'étiologie de l'épilepsie. Revue de méd. p. 150. — 28) Discussion of the prevention of enteric fever. Med. chir. Transact. Vol. 81. — 29) Doxy, J. P., De Verspreiding van febris typhoïdes door melk. Weekblad. 33. Januar. — 30) Duckworth, Dyce, Notes on a case in which antityphoid inoculations were practised. Brit. med. Journ. Nov. 18. — 31) Eshner, Augustus A., Two cases of triple infection. Philadelphia med. Journ. March 25. — 32) Ferré, Epidémie de fièvre typhoïde. Annal. d'hyg. Januar. — 33) Fitz, Reg. H., Typhoid fever at the Massachusetts general Hosp. etc. Boston Journ. No. 21. — 34) Fraenkel, A., Zur Lehre von den Affectionen des Respirationsapparates beim Heftyphus. Deutsche med. Wochenschr. No. 16. — 35) Gabbi, Umberto, Complicanze nuove o rare della febbre tifoïde. Clin. med. ital. p. 435. — 36) Gerhardy, Christoph, Die Perforationsperitonitis bei typhösen Geschwüren und ihre operative Behandlung. Inaug.-Diss. Göttingen. — 37) Gwyn, Norman B., The presence of typhoid bacilli in the urines of typhoid fever patients. John Hopkin's Hosp. Bulletin. June. — 38) Hare, H. A., The medical complications, accidents and sequelae of typhoid or enteric fever etc. London. — 39) Hawkins, H. P. u. E. O. Thurston, A case of typhoid fever of unusual duration. Lancet. 14. October. — 40) Hesse, Die Typhusepidemie in Löbtau. Deutsche med. Wochenschr. No. 35. — 41) Hopfenhausen, Olga, Etude sur l'état et l'appendice vermiforme dans le cours de la fièvre typhoïde. Rev. méd. Suisse romande. Febr. — 42) Horton-Smith, On the respective parts taken by the urine and the faeces in the dissemination of typhoid fever. Lancet. May 20. — 43) Hubbard, Alvin A., Eye complications in typhoid fever. Med. News. 11. Novbr. (eifriger Ueberblick über die verschiedenen bei Typhösen beobachteten Compli-

- cationen von Seiten des äusseren und inneren Auges; weder ihre Symptome noch die Therapie räumen ihnen eine Sonderstellung ein.) — 44) Hugot, Un cas de méningite à bacille d'Eberth. Lyon méd. 22. Janv. — 45) Jackson, Thomas W., Typhoid perforation in a case in which the Widal reaction was absent; operation; death. New York med. Record. October 7. — 46) Janeway, E. G., Some peculiar phases of typhoid fever. Med. News. 9. Dec. — 47) Janssen, H. A., De Heco-Typhus-Epidemie te's-Hertogenbosch in 1898. Weckblad. 6. — 48) Jez, Valentin, Symptome und Diagnose des Abdominaltyphus. Wien. med. Wochenschr. No. 51. — 49) Kasel, Christian, Beiträge zur Lehre der Gruber-Widal'schen Serodiagnose des Unterleibstypthus. Würzb. Verhandlungen. N. F. XXXII. Bd. No. 6. — 50) Kasel, Christian und Konrad Mann, Dasselbe. Münch. med. Wochenschr. No. 18. — 51) Kowitz, D., Ein Fall von Spondylitis typhosa. Ebendas. No. 85. — 52) Lampe, Richard, Ueber die Entzündung der Rippenknorpel nach Typhus abdominalis. — 53) Lartigau, Aug. J., Multiple ulcers of the vulva and vagina in typhoid fever. Boston Journ. No. 10. — 54) Derselbe, On typhoid septicæmia, with the report of two cases, one of which was a typhoid infection without intestinal lesions. Johns Hopkins Hosp. Bulletin. April. — 55) Laschtschenko, P., Untersuchungen über das Verhalten des Bacillus typhi und Bac. coli communis zu den bacteriellen Eigenschaften des Kaninchenblutes. Hyg. Rundschau. No. 3. IX. Jahrg. — 56) Lépine R. et B. Lyonnet, Etude sur l'infection typhique chez le chien. Revue d. méd. No. 8. — 57) Littledale, H. E., Clinical investigations on Widal's reaction as a diagnostic in typhoid fever. Dublin Journ. Juli 1. — 58) Loeb, Adam, Beitrag zur Lehre vom Meningityphus. Arch. f. klin. Med. LXII. Bd. — 59) Marsotti, Luigi, Delle enterorragie nel tifo addominale e di alcune condizioni poco note che lo possono produrre. Estratto dalla Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche. No. 52. — 60) Müller, D. J. Milton, Report of a case of perforation in typhoid fever etc. Boston Journ. Vol. CXL. No. 21. — 61) Moore, J. W., Enteric fever fatal through embolic hemiplegia. Dublin Journ. May. — 62) Morse, John Lovett and Thayer, An investigation as to the frequency of typhoid fever in infancy. Boston Journ. January 12. — 63) Neufeld, F., Ueber die Züchtung der Typhusbacillen aus Rosenäpfeln nebst Bemerkungen über die Technik bacteriologischer Blutuntersuchungen. Zeitschr. f. Hyg. Bd. 20. S. 498. — 64) Oster, William, The problem of typhoid fever in the United States. Med. News. February 25. — 65) Ost, Referat über eine Typhusepidemie in Bern im Jahre 1898. Schweiz. Correspondenzbl. No. 6. — 66) Paris, B. J. J., The management of the typhoid fever in a country practice. Med. News. Juni 17. — 67) Passerat, Note sur une épidémie de fièvre typhoïde à Bourg-en-bresse. Lyon méd. No. 19. — 68) Pfaunder, M., Ueber "Gruppenagglutination" und über das Verhalten des Bacterium coli bei Typhus. Münch. med. Wochenschr. No. 15. — 69) Piechi, L., Le infezioni tifose senza localizzazione intestinale. Sperimentale. Bd. IV. — 70) Piorkowski, Zur Sicherstellung der Typhusdiagnose. Vereins-Beil. d. Dtsch. med. Wochenschr. S. 266. — 71) Poole, T. Brice, An account of some cases occurring in the Maidstone typhoid fever epidemic. Guys Hosp. Rep. 53. — 72) Reissner, Paul, Ein Beitrag zur Würdigung der Gruber-Widal'schen Serodiagnose des Abdominaltyphus. Inaug.-Diss. Leipzig. 1898. — 73) Remlinger, Paul, Contribution à l'étude des recidives de la fièvre typhoïde. Revue de méd. No. 1. — 74) Riess, L., Altes über antipyretische Fieberbehandlung, speciell bei dem Typhus. Deutsche med. Wochenschr. No. 40. — 75) Mayo Robson, A. W., The relation of typhoid fever to diseases of the gall bladder. Edinb. Journ. Sept. — 76) Rohfleisch, Otto, Ueber Verlauf des Typhus abdominalis bei alten Leuten. Inaug.-Diss. Leipzig. 1898. — 77) Rostowski, Otto, Zur Kenntniss des Typhus „renalis“. Münch. med. Wochenschr. No. 7. — 78) Rous, Gabriel, Rapport sur l'épidémie de fièvre typhoïde qui a régné à Lyon en 1898. Lyon méd. No. 4. — 79) Ryska, Emil, Ein klinischer Beitrag zur Kenntniss der Cholecystitis und Cholangitis typhosa. Münch. med. Woch. No. 23. — 80) Sangrce, Ernest B., Flies and typhoid fever. Med. record. January 21. — 81) Silvestri, T., La gliceria nel tifo. Raccogl. med. 10. Juli. — 82) Silvio, Sagnini, Un caso di tifo addominale con complicazioni multiple. Ibidem. 30. Aug. — 83) Smith, A. Alexander, Typhoid fever as seen in Bellevue Hospital. Medical news. Dec. 9. — 84) Smith, J. Lorrain and John Tennant, A study of the epidemic of typhoid fever in Belfast 1898. Brit. med. Journal. January 23. — 85) Spillmann, Georges, Sur une petite épidémie de fièvre typhoïde d'origine hydrique certaine, avec recherches bactériologiques. Arch. prov. d. méd. p. 184. 1. — 86) Schiebhöhl, Paul, Ueber das Vorkommen von Typhusbacillen im Harn. Arch. f. klin. Med. Bd. 64. — 87) Schütze, Albert, Ueber den Nachweis von Typhusbacillen in den Faces und in der Mils nach dem Verfahren von Piorkowski. Zeitschrift f. klin. Med. 38. Bd. — 88) Schumacher, H., Bemerkungen zu einem Fall von Typhus abdominalis mit fehlender Widal'scher Reaction. Zeitschr. f. Hyg. S. 363. Bd. 30. — 89) Sehwartz, Wilh., Typhus abdominalis. Inaug.-Dissert. Göttingen. — 90) Steinberg, Typhoide Erkrankungen nach dem Hochwasser vom 30. Juli 1897. Deutsche med. Woch. No. 35. — 91) Stooss, Referat über die Typhusepidemie in Bern. Sitzungsbericht des med.-pharm. Bezirksvereins Bern. 20. Dec. 1898. — 92) Tanja, T., Over eenige Aandeningen by en na febris typhoïda. Weckblad. No. 14. — 93) Tarchetti, C., Sul valore della sierodiagnosi nell' infezione tifoida. Clin. med. ital. I. — 94) Thoinot, L., Note sur la fièvre typhoïde à Paris. Annal. d'hyg. p. 257. — 95) Thomson, W. H., Ten years experience with typhoid fever at the Roosevelt Hospital. New-York. Med. record. No. 20. — 96) Torchat, Note sur deux épidémies de fièvre typhoïde à Saint Sulpice (Charente-Inférieure). Progrès méd. 16 Dec. — 97) Derselbe, Epidémie de fièvre typhoïde à Maine-Arnaud en 1889. Ibidem. — 98) Unger, Ernst und Ernst Portner, Der Werth des Harnnährbodens für die Typhusdiagnose. Münch. med. Woch. No. 51. — 99) Vallard, M., La fièvre typhoïde à Cherbourg. Progr. méd. No. 18 p. 19. — 100) Vanselow, Carl, Eine Unterleibstypthuserdpepidemie. Friederich's Blätter. L. — 101) Vaughan, Victor, Some remarks on typhoid fever among our soldiers during the late war with Spain. Americ. Journ. of the medic. sciences. — 102) Wilcox, Reynold W., The treatment of typhoid fever by chlorin. Med. news. No. 6. — 103) Woldert, Albert, Naphthalin in typhoid fever. Journ. of Amer. med. Association. 15. April. — 104) Woodhury, Frank, An instance of urticaria occurring as an initial rash in typhoid fever. Bost. Journ. No. 21. (Inhaltsangabe in der Ueberschrift; der Patient zählte 43 Jahre.) — 105) Yale, George P., Perforation in enteric fever. Edinb. Journ. p. 859.
- Oster (64) würdigt kurz die in europäischen Städten hinsichtlich der Typhusmorbidity durch reine Wasserzufuhr erreichten Erfolge und plädiert warm für ein gleiches Vorgehen seitens der amerikanischen Behörden.
- In der von Poore (28) eröffneten Verhandlung über die Verhütung des Typhus geht derselbe von der Thatsache aus, dass die Mortalität an dieser Krankheit von 0,322 in dem Zeitraum von 1871—1880 auf 0,2

per 1881—1890 gesunken ist. In 46 verschiedenen Einzelausbrüchen, die in England zwischen 1867—1897 zur Beobachtung kamen, konnte Verunreinigungen der Wasserversorgung nachgewiesen werden, in 30 dieser Epidemien ist die Zahl der Befallenen genannt, die sich insgesamt auf 16570 beläuft. Die einzelnen in jenen Ausbrüchen beobachteten differenten Formen der Infection der gemeinsamen Wasserversorgung an deren Beginn, in deren Verlauf oder an deren peripherischen Punkten werden besprochen und Vorbeugungsmaassregeln im Anschluss daran entwickelt. Die ständige bacteriologische und chemische Controle des einer Stadt zugeleiteten Wassers ist eine Nothwendigkeit. — Die Behandlung inficirter Wäsche und der Excrete wird gestreift und im Anschluss daran werden die Bodenverunreinigungen besprochen und die Beziehungen zwischen Typhus und zu grosser Bevölkerungsdichte erörtert.

In der sich anschliessenden Discussion bespricht Gairdner kurz die Uebertragung des Typhus durch Milch.

Sir R. Thorne hält das Verbrennen der Typhusstühle nach Vermischung mit Sägespänen für die einzig sichere Beseitigung der mit ihnen verbundenen Gefahren; er warnt auf Grund der Beobachtungen Sidney Martin's und Robertson's vor der Beseitigung im Boden, die überhaupt nur in ländlichen Districten in Betracht kommen könne.

Boyce betont die Nothwendigkeit der dauernden bacteriologischen Untersuchungen im öffentlichen Sanitätsdienst, also der Abfüsse und vor allen Dingen der Wasserversorgung, ferner aber auch der Milch, der Milchpräparate, der Austern und Conserven.

Davies behandelt speciell die Uebertragung des Typhus durch den Milchverkehr, von der er ein besonders augenfälliges Beispiel aus Bristol berichtet.

Payne erörtert die grosse Wichtigkeit der Desinfection der im Krankenzimmer benutzten Gegenstände.

Jamieson erwähnt auf Grund seiner Erfahrungen in Indien und Aegypten die Ausbreitung der Krankheit durch Fliegen. Versuche mit Verbrennen der Fäces sind in ersterem Lande schon in grossem Maassstabe unternommen. Ali, ein Assistent Hankin's hat einen Micrococcus entdeckt, der die Fähigkeit zu besitzen scheint, die Typhusbacillen und ihnen nahe verwandte Stämme zu verichten; man hat in Agra während einer schweren Typhusepidemie das Wasser mit diesen Micrococen inficirt. Gleichzeitig wurde freilich auch das Wasser gekocht, die Epidemie hörte auf. Gewisse Erfahrungen aus Bermuda deuten darauf hin, dass das Typhusgift im Boden conservirt wird. In Indien sind junge Soldaten und frische Ankömmlinge am meisten der Typhusinfection ausgesetzt, und vor Allem die Männer, weniger die Frauen und Kinder.

Kantheck weist darauf hin, dass ein Typhuskranker nicht nur während seiner Krankheit Infectionstoffe ausscheidet, sondern gelegentlich noch lange nach der Recovalescenz. Verhandensein und Conservirungsfähigkeit der Typhusbacillen scheint nach neueren Ar-

beiten ein sehr viel weiteres und grösseres zu sein, als bislang angenommen wurde.

Sims Woodhead berührt die prompte Erkennung beginnender Epidemien und hebt den diagnostischen Werth der Widal'schen Reaction hervor.

Tivy glaubt, dass die Epidemie in Clifton nicht durch Milch veranlasst wurde, sondern durch Gase aus den Sielen. Interessant war, dass der schweren Epidemie eine Influenzaepidemie vielfach mit abdeminalen Symptomen vorausging.

Percy Adams theilt mit, dass der Epidemie in Maidstone eine Epidemie von Diarrhoe vorausging.

Slater hebt den Werth prompter Meldung und der Desinfection hervor.

Cerfield erkennt die Uebertragung der Krankheit durch die Luft neeh an und weist darauf hin, dass Cholera und Typhus, beides durch Wasser verbreitete Krankheiten, oft sich ganz verschieden verhalten. In Lyen fasste die mehrfach dorthin importirte Cholera den festen Fuss, Typhus herrscht dort nodauernd.

Nach Squire kann, und die Beobachtung von Typhuserkrankungen im Süden stützt seine Ansicht, in heissen trocknen Climates auch die staubförmige Verbreitung ehen deponirt und in der Hitze gedörirt und zerfallener Fäcalien bei der erwiesenen langen Lebensfähigkeit des Typhusbacillus zu Infectionen führen.

Durham geht auf die Identifizierung der Typhusbacillen ein, speciell auf die Serodiagnose, die jedoch nur bei Anwendung höherer Verdünnungen von Werth ist.

Seymour Taylor ventilirt die Frage der individuellen Despitzen zur Infection mit Typhus, die an vielen Beispielen deutlich hervortritt.

Saagree's (80) Arbeit beweist aufs Neue, dass Fliegen an ihren Bewegungorganen Keime von ansteckenden Krankheiten zu übertragen im Stande sind.

Der Typhus in Paris, der von 1896—1898 sich in mässigen Grenzen mit leichten herbstlichen Anstiegen gehalten, nahm nach Theinet (94) im Juli und August 1898 einen stark epidemischen Character an, und wie 1894 schien das Wasser der Vanne ursächlich dafür zu sein. Die Vertheilung der Fälle über die Stadt sprach vor Allem dafür und die Gleichzeitigkeit der Epidemie mit der 1894er, die ebenfalls auf diesen Fluss zurückgeleitet werden war. Das Befallenwerden in ganz analoger Weise der gleichfalls mit Vannewasser versorgten Stadt Sens, das Freiheiben der auf Aesewasser angewiesenen Stadt Nônancourt begründen ebige Theorie des Weiteren.

Aus dem Berichte Reux's (78) über die Typhusepidemie in Lyen, einer seit Jahren von Typhusausbrüchen heimgesuchten Stadt, sei bemerkt, dass es ihm gelang, bei der Untersuchung von 12 Brunnen elfmal sehr virulente Colibacillen und zahlreiche Species von Fäulnisbacillen und einmal daneben fragliche und einmal nach allen Proben echte Typhusbacillen zu isoliren; eine Probe enthielt weder Colibacillen noch Eberth'sche Bacillen.

Die in Cherbourg von December 1898 bis Januar

1899 beobachtete schwere Typhusepidemie befahl nach Vaillard (99) 588 Marinesoldaten, 73 Liniensoldaten und über 200 Personen aus der Civilbevölkerung; die Mortalität überstieg 10 pCt. Die sanitären Verhältnisse der Stadt sind äusserst ungünstige, das Flusswasser der Divette, das die Leitungen speist, ist unrein und, wie eine Reihe von Einzelausbrüchen und auch die Vertheilung der Erkrankungen beweist, Träger des Typhus. Schon 1888 wurden während einer Typhusepidemie und auch späterhin im Wasser dieses Flusses neben Colibacillen und zahlreichen Species von Fäulnisbakterien Typhusbacillen nachgewiesen. Auch die Erkrankungen 1898—1899 betrafen, wie im Einzelnen überzeugend dargelegt wird, das Versorgungsgebiet des Divettewassers, die Untersuchung ergab einen enormen Reichthum an Keimen, neben virulenten Colibacillen Proteusformen und Fäulnismicroben, und erwies die gebühte Filtration als völlig unzureichend.

In Bern brach, wie Ost (65) in einem Vortrage darlegt, Ende 1898 eine Typhusepidemie aus, bei der Verdachtsgründe für eine Trinkwasserepidemie vorlagen. Typhusbacillen wurden in dem Wasser nicht nachgewiesen. In der sich ausschliessenden Discussion wird von verschiedenen Seiten auf die schlechte Beschaffenheit und die häufige Verunreinigung des bislang heutzutage Wassers hingewiesen.

Stooss (91) referirt über dieselbe nach langer Pause in Bern aufgetretene Typhusepidemie mit 75 Erkrankungen, die sich nach allen Ermittlungen als Trinkwasserepidemie darstellt. Das bisherige Trinkwasser Berns war nach Bacteriengehalt und Zugänglichkeit für Oberflächenverunreinigungen — nach heftigen Regengüssen — nicht einwandfrei.

In Belfast stieg nach dem Bericht von Smith und Tennant (84), die seit 1897 erhöhte Typhusmortalität im Herbst 1898 zu einer beträchtlichen Epidemie an. In dem Wasser der Stadt wurden keine Typhusbacillen aber eine grosse Zahl von morphologisch und biologisch in einzelnen Punkten von einander differirenden *Bacterium coli*-Arten nachgewiesen, die im Allgemeinen eine höhere Pathogenität für kleine Thiere heissen als die sonst im Wasser gewöhnlich gefundenen Formen. Auf mehrere dieser Colibacillenculturen besass das Serum von Typhuskranken agglutinirende Eigenschaften. Viele durch Thierexperimente unterstützte Beobachtungen deuten darauf hin, dass in manchen Erkrankungen unabhängig von der Typhusinfektion eine Infektion mit jenen Bacillen stattgefunden hatte.

Mitte Juli begann nach Hesse (40) in dem 34000 Einwohner in 635 Häusern besitzenden Vororte Dresdens Löbtau eine Typhusepidemie, die bis zum 10. August 230 Fälle in 150 Häusern, darunter 87 Personen von 1—15 Jahren, im Gassen brachte. Sämmtliche Erkrankungen lagen im nordwestlichen Theile des Ortes, der auf den Grubitzer Strang der Löbtauer Quellwasserleitung angewiesen war und zwar in um so dichterere Häufung, je sicherer die Benutzung des fraglichen Trinkwassers stattgehabt haben musste; die andere mit anderem Wasser versorgte Stadthälfte blieb ebenso wie die in dem inficirten Gebiet gelegenen, der Wasserleitung nicht

angeschlossenen, eigene Brunnen besitzenden Grundstücke verschont. Die Untersuchungen der verdächtigen Leitung ergaben sowohl die Möglichkeit des Zutritts von Oberflächenwasser wie die Möglichkeit einer Communication mit einem die Abwässer von Niedergrobitz abführenden, schlammgefüllten Graben. — Die in 257 verdächtigen Fällen angestellte Widal'sche Probe erwies sich sehr werthvoll zur unverzüglichen Sicherung der Diagnose.

Steinberg (90) hält die von Kollibay nach dem Hoehwasser im Bobergebiet beobachteten typhoiden Erkrankungen, die ähnlich auch im Queisthale zur Kenntniss kamen, für echte modificirte Abdominaltyphen mit Vorherrschen cerebraler Symptome, obwohl der andere Fiebergang, die geringen Darmerscheinungen sowie die Benignität des Verlaufs ebenso wie die Fortdauer der Delirien und der Benommenheit nach der Entfieberung und die kurzdauernden Temperaturerhebungen selbst bis 40,2° ohne einen Lokalbefund differentialdiagnostische Momente gegen das übliche Typhusbild darstellen. Er weist auf die zwei Perioden in dem Auftreten dieser Erkrankungen hin, einmal in der 3.—6. Woche nach der Hochfluth und später parallel dem Fallen des Grundwassers. Erstere rühren von den auf der Oberfläche des Erdbodens oder in Brunnen abgesetzten Microben her. Bei schnellem Absinken des Grundwassers gehen beide Perioden unmerklich in einander über.

Wie Janssen (47) berichtet, bezieht die Garnison von s'Hertogenbosch ihr Trinkwasser aus einer Quelle. Nach dem Manöver, an denen der grösste Theil der Garnison theilnahm, kamen bei einem Bataillon nahe an 20 Fälle von Typhus vor. Ungefähr gleichzeitig wurden aus verschiedenen Gemeinden Typhusfälle gemeldet, die bei Leuten vorkamen, die gleich nach dem Manöver aus demselben Bataillon in die Heimath entlassen waren. Bei der Untersuchung fand sich, dass in einer Gemeinde sich ein Brunnen befand, aus dessen Wasser sich Typhusbacillen in Reincultur säuen liessen. Aus diesem Brunnen waren 8 Eimer Trinkwasser an das eine Bataillon zur Vertheilung gekommen, während die anderen Truppen in Folge anderer Marschrouten von diesem Wasser nicht erhielten. Diese Epidemie von nahezu 30 Fällen bei Soldaten nur eines Bataillons fand demnach ihre Ursache in dem Wasser eines Brunnens, der mit Typhuskeimen inficirt war. In jener Gemeinde wurden auch vorher öfter sporadische Typhusfälle beobachtet.

Von Spillmann (85) konnten mehrere Typhuserkrankungen in der Garnison des mit einwandfreiem Wasser versehenen Städtchens Falaise auf den Genuss von Wasser aus einem Brunnen zurückgeführt werden, welcher schlecht gehalten und Verunreinigungen sehr ausgesetzt war. Aus dem Wasser wurden Typhusbacillen isolirt. Der Genuss des Wassers hatte wahrscheinlich 19—12 oder vielleicht auch 5—2 Tage vor dem ersten der in einer Woche zum Ausbruch gekommenen 4 Fälle stattgefunden.

In Bourg brachen, wie Passerat (67) mittheilt, im December 1898 nach einer langen Zeit recht guten Gesundheitszustandes zahlreiche und zum Theil recht

schwere Typhuserkrankungen in der Stadt selbst und gleichzeitig in der Kaserne aus, die sich auf eine Pollution der Wasserleitung durch unreine Oberflächenwasser zurückführen liessen; sie hatte sich 1½ Wochen vorher bereits durch Trübung des Wassers kund gethan.

Torehut (96) verfolgte in dem Dörfchen St. Sulpice 1896 und im Sommer 1899 2 Epidemien von Typhus, die sich direct auf die localen unhygienischen Bedingungen, die Verschmutzung des Trinkwassers in einem dünnen Sommer zurückführen liessen.

Nach den von Demeisen (97) in Maine-Arnaud gemachten Erfahrungen, einem Orte, in dem der Typhus seit einigen Jahren endemisch ist, scheint eine Verunreinigung sämtlicher Brunnen daselbst vorzuliegen.

Vanselow (100) beobachtete in dem Dorfe Auerbach mit 100 Einwohnern 7 kurz hintereinander auftretende Typhusfälle, die auf den Verunreinigungen stark ausgesetzten Dorfbrunnen zurückgeführt werden mussten.

Ferré (32) beobachtete im September 1898 6 mit einer Ausnahme sehr schwere Fälle von Typhus in einem Mädchenalumnat zu Irunçon; anscheinend war die Infection auf dem Wege von Speisen vermittelt, die indirect oder direct durch das Wasser einer von hygienisch sehr bedenklichen Zufüssen gespeisten Cisterne inficirt worden waren.

Dozy (29) zählt eine Reihe localer Typhus-Epidemien auf, bei denen sich die Ursache als Verunreinigung der Milch herausstellte. Speciell für die in den letzten Jahren in Holland aufgetretenen Epidemien gelangt dieser Nachweis in einer grossen Reihe von Fällen. Er macht darauf aufmerksam, dass speciell durch Melken mit unreinen Händen, durch Spülen der Gefässe in verdüchtigem Wasser die Infectionsträger in die Milch gelangen und dadurch die Verbreitung hervorgerufen wird.

Er folgert aus diesen Fällen, dass folgende Vorichtsmaassregeln zu treffen seien:

1. Der Melkende hat sich die Hände gründlich zu reinigen.
2. Niemand, der mit Typhuskranken zu thun hat, darf melken.
3. Die Milchgefässe dürfen nur in einwandfreiem Wasser gereinigt werden.
4. Die Milch darf mit Flusswasser nicht versetzt werden.
5. Die Milch darf nicht in offenen Gefässen transportirt werden.

Cameron (14) schildert eine durch inficirte Milch bedingte Typhusepidemie, die im Herbst 1898 in Dublin zur Beobachtung kam. 66 Personen, die sämtlich Milch aus einer relativ kleinen Meierei — sie hatte nur 18 Kühe — getrunken hatten, erkrankten; in dem Milchgeschäft selbst war eine Erkrankung an Typhus vorher vorgekommen, und die Kranke war von einer der mit dem Vertrieb der Milch beschäftigten Personen gepflegt worden. Das Wasser, das zum Waschen der Milchgefässe diente, entstammte einer Quelle, die inmitten eines von Typhus heimgesuchten Bezirkes lag; es war sehr suspect, indem es reichlich albuminoide Substanzen und Ammoniak sowie zahlreiche Microorganismen und unter diesen das *Bacterium coli* enthielt.

Ebenso war das Wasser einer zweiten Pumpe durch Ammoniakgehalt nicht einwandfrei.

Bordoni-Uffreduzzi und Zenoni (9) beschäftigten sich mit der Verbreitung des Typhus durch Austern. Sie konnten in Austern von Spesia, Venedig und Tarent keine Typhusbacillen finden, dagegen das *Bacterium coli* in dem Wasser derselben. Weiterhin brachten sie Typhusbacillen in sterilisirtes Meerwasser mit Austern, und konnten alsdann nach dem neunten Tage in dem Wasser der Austern, jedoch nicht im Innern, die Bacillen nachweisen.

Auf Vaughan's (101) interessanten Bericht über den Typhus in der amerikanischen Armee während des Krieges mit Spanien sei besonders verwiesen. Anfanglich fanden häufig Verwechslungen mit protrahirter Malaria statt. Unter den 30000 Soldaten in Jacksonville herrschte sehr reichlich Typhus, während er bei den ungefähr die gleiche Zahl ausmachenden Einwohnern nur vereinzelt auftrat; die häufigste Ursache waren Verunreinigungen des Lagers durch Faeces. In 12 Regimentern des 1. und 3. Armeecorps war der Typhus besonders verbreitet; 1584 sichere, 3732 wahrscheinliche Erkrankungen an Typhus wurden bekannt. Die Mortalität näherte sich 7 pCt.

Cram (22) theilt aus dem Zeitraum 1889—1898 aus 24 grossen amerikanischen Städten die Statistik der Typhustodesfälle mit sowohl nach ihren absoluten Werthen wie auf 100000 der Bevölkerung verrechnet. Es sind im Ganzen fast 42000 Todesfälle an Typhus, der durchschnittliche Werth aus allen Jahren ist 41 auf 100000. In den einzelnen Jahren und Städten finden erhebliche Schwankungen statt. Fast ausnahmslos ist in allen Städten die Mortalitätsziffer für den Zeitraum von 1894—1898 herabgemindert gegen 1889 bis 1893 und zwar in manchen Städten um 51 bis 70,1 pCt.

Schwartz (89) stellt 178 in dem mit März 1897 endenden Jahrzehnt in der Göttinger medicinischen Klinik beobachtete Typhen zusammen. Die Mortalität war 10,4 pCt, sie schwankte nicht unerheblich in verschiedenen Jahren. Die Kranken gehörten fast sämtlich dem Arbeiterstande an. Von 103 Männern starben 8, von 70 Frauen 10. Die meisten Erkrankungen fielen in das dritte Lebensjahrzehnt. Unter den Todesursachen finden sich 4 Darmblutungen, 1 Perforation, 2 Pneumonien und ein in die Lunge durchgebrochenes Empyem, 10mal lag Schwere der Infection bzw. Herzschwäche vor. Die klinischen Symptome werden kurz skizzirt.

Während der letzten 10 Jahre behandelte Thomson (95) 368 Typhuskranken mit 6,8 pCt. Mortalität im Hospital. Ueber die Hälfte der Verstorbenen erlag der Krankheit in der 1. Woche nach der Aufnahme. Th. bespricht die Symptomatologie der Krankheit, die nach Phillips manche Zeichen sehr viel weniger ausgeprägt aufweist als früher. Die jetzt sehr viel leichter auftretende und oft fehlende Diarrhoe führt er vorwiegend auf die veränderte, zweckdienlichere Ernährung der Fieberkranken zurück. Tympanitis ist ebenso sehr viel seltener geworden als ehemals. — Darmblutungen

kamen in obiger Reihe zu 7,3 pCt. vor und waren nie tödlich. Von den 19 Verstorbenen erlagen 4 einer Darmperforation. Der Status typhosus wurde nur selten beobachtet, Delirien zu 12,7 pCt. und bei einem Drittel gleich bei der Aufnahme. Pneumonie trat in 2,7 pCt. der Fälle, Bronchitis in fast 8 pCt. als Complication hinzu. Periphere Neuritis befiel 24 Kranke, Phlebitis 7, subcutane Abscesse 29. 55 Patienten zeigten Reide.

Fits (85) giebt einen Ueberblick über 78 Jahre Typhusbehandlung im Hospital von Massachusetts: 3588 wurden von 1821—1899, 3127 von 1836—1899 aufgenommen. Die Durchschnittsmortalität ist 14,3, die der letzten 60 Jahre 14,7 pCt. Erheblich sind die Schwankungen dieser Ziffer in den einzelnen Decaden nicht. Die Frage der verschiedenen diätetischen Behandlungsmethoden während dieser Zeit in ihrem Einfluss auf die Sterblichkeit wird des Genauereren geprüft. — Von 1849—99 kamen Darmblutungen zu 5,7 pCt., von 1869—99 Darmperforationen zu 1,1 pCt. vor. Auch die Reide werden kurz behandelt.

Smith (83) hat bei seinen Kranken der Actiologie des Typhus besondere Aufmerksamkeit geschenkt und fand oft, dass die Krankheit anscheinend ausserhalb der Stadt New-York acquirirt war. Von 104 Kranken mit einer Mortalität von 9,8 pCt. liessen sich 87, 69 männliche und 18 weibliche für eine genaue klinische Betrachtung verwenden. Sie standen im Alter zwischen 14 und 59 Jahren. Die Mehrzahl betraf arme oder gering begüterte Personen. S. behandelt die einzelnen Symptome der Krankheit; bemerkt daraus sei, dass Diarrhöe nur zu etwas über 50 pCt. vorhanden war und Obstipation in fast $\frac{1}{4}$ der Fälle bestand; in 23 pCt. fehlten die Rosolen. In der gleichen Proportion war ein Milztumor nicht nachweisbar. Widals Serumreaction fehlt in 10, die Ehrlich'sche Urinprobe in 15 Fällen, Albuminurie lag bei 20 Patienten nicht vor. Auf die Todesfälle und die Therapie wird kurz eingegangen.

Poole (71) berichtet über die schwere August 1897 beginnende Typhusepidemie in Maidstone, die nach ihrer Vertheilung auf die Verunreinigung einer der 3 Wasserversorgungen der Stadt hinwies. Sie erreichte in der zweiten Hälfte des September mit 866 Erkrankungen ihr Maximum, die Gesamtzahl betrug 1847, die Sterblichkeit 7,14 pCt. Im Ganzen beobachtete P. 103 männliche und 107 weibliche Kranke in einem der Hospitäler. Der mittlere Krankenhausaufenthalt war 62 Tage. 27 Kranke standen bereits in der Reconalescenz, unter den übrigen allein bearbeiteten 183 Fällen waren 22 pCt. unter 10, 52 unter 15, 69 unter 20, 78 unter 25 und 84 pCt. unter 30 Jahren. Schwere, mittelschwere und leichte Fälle waren in nahezu gleichen Mengen vertreten, die Hauptzahl der ersten betraf das Lebensalter zwischen 10. und 20. und nach dem 30. Jahre. Zu Beginn der Epidemie waren schwere Fälle häufiger wie im späteren Verlaufe, ferner boten die früheren Erkrankungen viel mehr die Symptome ausgesprochener Toxaemie. Kurz dauernde Verlaufsformen wurden nur bei Kindern ge-

sehen, lange dauernde häufiger bei Erwachsenen als bei Kindern. In 8 pCt. der Fälle endete das Fieber in der 2., in 27 pCt. in der 3. und in 31 pCt. in der 4. Woche. Nur bei 94 Patienten übersteigte die Temperatur 40°; von diesen Kranken starben insgesamt 9, von den übrigen nur 1; 3 Fälle mit einer Hyperpyrexie über 41° endeten sämmtlich letal. Die Prognose war weniger günstig, wenn die Temperatur in der 2. Woche bis 40° stieg, als wenn sie darunter blieb und noch ungünstiger, wenn 40° in der 3. und 4. Woche erreicht wurden. Im Verlauf des ganzen Krankenhausaufenthalts bestand bei 50 pCt. der Kranken Obstipation. Rosolen wurden in 85 pCt. constatirt, sie fehlten häufiger bei den Kindern; ihre Menge und die Schwere der Krankheit standen nicht in festem Wechselverhältnis. In 40 pCt. der Fälle war die Milz palpabel. Bei 36 von den 183 Patienten stellte sich ein Recidiv, bei 3 aber 2 Rückfälle ein. Stärkere Darmblutungen traten bei 10 Fällen ein, geringere bei weiteren 15. — Peritonitis gesellte sich bei 9 Kranken hinzu, vereinzelt sah man Abscesse, Venenthrombosen, Pleuritiden, Schüttelfröste und vorübergehende Psychosen. Icterus war eine Spätcomplication bei 2 kleinen Kindern. Das Alter der Verstorbenen lag zwischen 9. und 60. Jahre, der Todestag zwischen 10. und 30. Krank-keitsstag.

Tanja (92) steht auf dem Standpunkt, dass trotz der meist auf den Darm localisirten Erscheinungen der Typhus als eine haematogene Infection nach Analogie septischer Erkrankungen aufzufassen sei. Mit als Beweis betrachtet er die während und nach dem Typhus auftretenden purulenten Herde, die sich durch ihr Herumziehen im Körper auszeichnen. Er selbst bringt 5 Fälle, in denen sich einmal an der Tibia und am Vorderarm, 2 mal am Becken Eiterherde, und einmal eine Rippenarise durch Reineultur des Eberth-Bacillus aus dem Eiter als Typhuscomplicationen herausstellten. Ferner erwähnt er einen Fall von Cholecystitis purulenta mit Gallensteinen, bei dem aus der Galle die gleichen Reineulturen gesüchtet wurden. Mit Ausnahme von einem gaben alle diese Fälle eine positive Widall-Reactio auch des Blutes. Als häufigste Localisation posttyphöser Eiterungen gilt das Knochen-system, vielleicht deshalb, weil das Knochenmark selbst als ein hauptsächlichster Aufenthaltsort der Typhusbacillen bekannt ist.

Die Jez'schen (48) Darlegungen über die Symptome und Diagnose des Abdominaltyphus halten sich im Rahmen einer klinischen Vorlesung. Die Differentialdiagnose wird gut gewürdigt. Die Incubationsdauer gieht er mit 2 Tagen bis 3 Wochen an. Das Vorhandensein der Gruber-Widal'schen Reaction ist diagnostisch sehr werthvoll, ihr Fehlen heisst nichts, da sie gelegentlich erst in spätere Krankheitsstadien sich zeigt.

Caiger (13) behandelt die vörspringenden diagnostischen Punkte bei Scharlach, Diphtherie, Pocken und Typhus. Beim letzteren geht der nicht gerade seltene acute Beginn gewöhnlich einem schweren Verlaufe voraus. Nehen den unbestimmten cerebralen, gastrischen und

fehlern Symptomen aus der ersten Typhuswoche macht Caiger auf Halschmerzen, geringen Husten, leichte Taubheit und unruhige Träume aufmerksam. Der positive Ausgang der Widal'schen Reaction ist ein werthvolles diagnostisches Hülfsmittel, denn nach Collville's und Donnau's und Küster's Untersuchungen blieb unter 206 Typhen die Reaction nur fünfmal aus, und unter 103 Nicht-typhen gab sie nur ein Fall von exanthematischem Typhus.

An der Hand von 81 Typhusfällen von Personen über 40 Jahren, 35 Männern und 46 Frauen, bespricht Rohfleisch (76) den senilen Typhus. Der Temperaturverlauf war meist bedeutend niedriger und unregelmässiger, das Nervensystem war stärker beteiligt durch Delirien und schwere Benommenheit, durch Pyrexien und hochgradige Apathie, während es im Uebrigen meist nur leichte Erscheinungen zeigte. Respirations- und Circulationsapparat wurden befähiger gehalten als sonst bei jüngeren Leuten. Die schweren Darmerscheinungen wie Blutungen — mit 10 pCt. — und Perforation — mit 4,9 pCt. — waren häufiger und gefährlicher, der Meteorismus hingegen wies meist nur geringe Grade auf oder fehlte ganz, die Stühle waren öfter normal oder angehalten. Milztumor und Rosolen waren viel häufiger als bei jüngeren Leuten nicht zugegen, Recidive traten mit 13,6 pCt. zahlreicher auf als sonst. Die Reconalescenz dauerte länger, die Mortalität war erhöht — 27,2 pCt. In 45 Fällen war febrile Albuminurie vorhanden, in 9 parenchymatöse Nephritis — 6 von diesen starben —, in 4 hämorrhagische Nephritis und in 2 chronische Nephritis; einmal entstand eine Cystitis.

Nach Besehorner's (6) Zusammenstellungen war die Zahl der Recidive im Dresdener Stadtkrankenhaus von 1886—1897 recht hoch, bei 382 Männer 16,8 pCt., bei 349 Frauen 19,3 pCt.; sie schwankte sehr in den einzelnen Jahren, nahm in den letzten zumal bei den Weibern erheblich zu. Das zum Recidiv prädisponirte Alter ist das zwischen 15. und 25. Jahre; im Alter war die Prognose desselben schlechter. Recidive folgen bei 80 pCt. der Fälle auf eine mittlere und leichte Primärerkrankung. Ueberwiegend häufig waren die Recidive leicht oder mittelschwer. Leichte Stammtyphen führen besonders oft zu schweren Rückfällen; Recidive, die nach langem fieberlosem Intervall auftreten, haben meist einen leichteren Character, wie bald nach der Defervescenz sich einstellende; besonders schwer waren die sich unmittelbar darnach anschliessenden. Die Mortalität von Recidiv war 2,6 pCt., am Typhus überhaupt 7,4 pCt. Die Dauer der Rückfälle schwankte meist zwischen 4—20, insbesondere zwischen 9 und 13 Tagen. Das fieberlose Intervall war in 93,1 pCt. der Fälle kürzer als 2 Wochen. Bleibt nach dem Nachlass des Fiebers der Puls unruhig und sinkt die Temperatur nicht bis zum Subnormalen ab, so ist ein Recidiv zu befürchten, doch giebt das Gegentheil keinen sicheren Anhalt für den vollkommenen Ablauf der Erkrankung. Verharren die Leukoeyten in der fieberfreien Zeit auf subnormalen Werthen, so lässt sich ein baldiges Recidiv vermuthen. Der Anstieg der

Temperatur im Rückfall ist in fast $\frac{2}{3}$ der Fälle stoffelförmig, die Temperatur steigt in 66 pCt. nicht so hoch, wie in der Primärerkrankung. Der Puls war bei fast der Hälfte der Kranken frequenter als in der Primärerkrankung. Die Persistenz des Milztumors weist häufig, aber nicht unbedingt auf ein Recidiv hin. Eine Vermehrung der Recidive durch die Kaltwasserbehandlung lässt sich nicht erweisen. Diätfehler, schwächliche Constitution, Erregungen und dgl. können gelegentlich Anlass eines Recidivs sein. Darreichung einer festeren Nahrung während der Reconalescenz hat keinen Einfluss auf die Aushildung eines Recidivs, Beibehaltung consistenterer Kost während des Rückfalls ist ohne Einfluss auf dessen Verlauf.

Mehrfachiges Befallenwerden von Typhus abdominalis gilt als selten. Remlinger (73) fand unter 628 Soldaten mit Typhus 16 mal sibiere und 5 mal zweifelhafte Angabe über eine früher durchgemachte Typhusinfektion. Er berichtet nach knapper Revue der einschlägigen Literatur eingehend über 4 Fälle, bei denen im Jahre vorher ein Typhus im gleichen Krankenhaus beobachtet und behandelt worden war und fügt weitere 31 Fälle aus früheren Publicationen hinzu; 24 betrafen Männer, 11 Frauen, das Intervall zwischen beiden Krankheiten betrug zwischen 5 und 6 Monaten und 36—39 Jahren, meist 1—5 Jahre. Meist zeigte sich die zweite Infection zwischen 20. und 25. Lebensjahre. Die Schwere des Krankheitsbildes beim zweiten Typhus war die gleiche wie beim ersten in 8 Fällen, eine grössere in 10, eine geringere in 13 Fällen, bei 4 der Kranken liess sich ein Vergleich nicht ziehen. Rückfälle sind bei obigen 35 Patienten siebenmal erwähnt. — Bei 2 von den 4 Kranken R.'s war die Serumreaction sibiere beim Eintritt in die Behandlung negativ und stellte sich erst später im Verlaufe des 2. Ileotyphus ein.

Hawkins und Thurston (39) beobachteten bei einem 12jährigen Mädchen einen Typhus, bei dem die erste Attacke 76 Tage dauerte; an sie schloss sich durch 24 Tage ein geringes irreguläres Fieber an, dann ein ausgeprägter 14 tägiger Rückfall. Am 16., 21. und 37. Tage war die Widal'sche Reaction negativ, am 108. Tage positiv. Zu Beginn der 7. Woche trat eine Perforation des Coecums ein, die zur Operation führte; ein darnach sich entwickelnder septischer Zustand wurde durch Antistreptococcenserum günstig beeinflusst.

Yule (105) erläutert in einer Reihe von Fällen, dass sich die Zeichen der Perforation beim Abdominaltyphus schleichend entwickeln können; zum Theil mag die fieberhafte Benommenheit des Sensoriums dabei mitspielen. Den Eintritt des Darmdurchbruchs kennzeichnet oft ein acuter stechender Schmerz, der nachher sich wieder verliert. Primärer Shock fehlt häufig. Singultus, Uebelkeit und Erbrechen, oft frühe Symptome, können sich 8—12 Stunden verspäten. Das Abdomen kann während der gleichen Zeit noch weich und druckunempfindlich und Milz- und Leberdämpfung noch vorhanden sein, die Pulsveränderungen sind nur gering und das Allgemeiubefinden wenig alterirt; erst nachher setzen dann die schweren peritonitischen Sym-

ptome ein. Mit Eintritt der Perforation steigt die vorher fieberhafte Temperatur bisweilen noch beträchtlich an oder sinkt nach initialer Erhebung dauernd. In den mitgetheilten Fällen fehlen Schüttelfröste.

Nach Alcazis' und Frauçois' (4) mit dem Verdin'schen Sphygmometer bei einer grossen Reihe von Typhen verschiedener Schwere angestellten Blutdruckuntersuchungen weist die arterielle Tension andauernd so erhebliche Schwankungen und so viel individuelle Verschiedenheit auf, dass ihre Bedeutung eine untergeordnete ist und ganz hinter der zurücktritt, die der Frequenz des Pulses inneohnt. Ganz erhebliche Variationen können naturgemäss gelegentlich werthvolle diagnostische Fingerzeige sein, ein plötzliches Absinken z. B. auf ein Versagen des Herzens, auf eine eingetretene Darmblutung hinweisen, doch kann es sich dabei ebenso nur um einen passageren und rasch wieder behobenen, ersterer Bedeutung entbehrenden Zustand handeln.

Loeb (58) hebt an der Hand einer Krankengeschichte die differentiell-diagnostischen Schwierigkeiten hervor, die atypisch und mit schweren Nervenerscheinungen verlaufende Typhen bereiten können. Besonders eine rechtsseitige Papillitis liess bei dem 18jährigen Kranken zeitweise eine cerebrale locale Affection vermuthen. Loeb geht auf die Casuistik und die Deutung dieser Complication des Typhus ein und bespricht ausführlich die Symptomatologie der verschiedenen Formen von Meningitis und des Meningotyphus, sowie die nervösen Initialsymptome des Typhus. Die im Verlauf der Krankheit auftretende positive Widal'sche Reaction ist diagnostisch ausschlaggebend, vielleicht kann auch durch Lumbalpunktion in solchen Fällen der bacteriologische Nachweis des Typhus (Jemma) geführt werden. Möglicherweise spielt der Infectionsweg eine Rolle in der Erklärung der Meningotyphen.

Rostowski (77) fand bei 346 Typhen Albuminurie in 59,2 pCt. Bei 82 Patienten liess sie sich schon in der ersten, bei 33 nach Ablauf der ersten, meist in der 2. Woche constatiren, bei 90 wurde der Tag des Eintritts nicht ermittelt. Oft hielt sie nur einige Tage und durchaus nicht immer so lange wie das Fieber an. In 37 von obigen 205 Fällen nahm die Reizung der Nieren höhere Grade an, — 17 von diesen starben, während von den übrigen 309 Fällen nur 20 letal endeten; einmal fand sich dabei Blut neben den epithelialen Cylindern im Harnsediment. — Neben diesen Eiweissausscheidungen und Nephritiden sind seit Gahler und Rohin eine Reihe in ihrem Beginne anscheinend idiopathischer acuter Nierenentzündungen beschrieben, an welche im weiteren Verlaufe sich die Symptome eines Typhus anschlossen, und für die die Bezeichnung Typhus renalis oder Nephrotyphus in Anspruch genommen wurde. Manche Autoren halten diese Sonderung nicht für angebracht, einer der von Rostowski beschriebenen Fälle spricht jedoch zu ihren Gunsten. Er sah bei 2 Patientinnen einen „Typhus renalis“; einmal schien eine chronische Nephritis durch den Typhus acut exacerbirt, in der zweiten Beobachtung von Infection mit *Bacterium typhi* standen die

Nierenerscheinungen fast während der ganzen Erkrankung im Vordergrund. Die erstere Kranke wurde mit noch bestehender Eiweissausscheidung entlassen, bei der zweiten trat völlige Ausheilung ein. Der Urin zeigte hier die Veränderungen der acuten Nierenentzündung, manche der klinischen Symptome der Nephritis parenchymatosa acuta, wie Oedeme, gespannter Puls, urämische Erscheinungen fehlten dauernd, die Diuresis war nur wenige Tage vermindert. Schüttelfröste und der Gang der Temperatur erinnerten an eine Sepsis. Der positive Ausfall der Gruber-Widal'schen Reaction führte zur Diagnose, die dann durch den Nachweis von Typhusbacillen im Urin gesichert wurde.

A. Fraenkel (84) behandelt die Beteiligung des Respirationsapparates beim Ileotyphus. Ein Catarrh der Bronchien, ätiologisch wohl durch von den Typhusbacillen producirte Toxine bedingt, wird kaum in einem Falle vermisst. Von entzündlichen Affectionen des Lungoparenchyms kommen verschiedene vor. Der Pneumotyphus hat nur eine symptomatische Bedeutung, ein einheitliches Bild desselben giebt es nicht, Pneumonien mit typhöser Verlaufsweise ohne Infection des Organismus mit Typhusgift, die Combination von Unterleibstyphus mit lobärer Lungentzündung und Typhusfälle, bei denen die im Vordergrund stehenden entzündlichen Lungensymptome des Typhusbacillen zuzuschreiben sind, gehören hierher. Nach Fraenkel's Untersuchungen beruht auch die atypisch verlaufende lobäre Pneumonie auf Pneumococceninfectionen. Echte Lungentzündungen können beim Typhus in jedem Stadium desselben auftreten, sehr häufig sind sie nach Fraenkel's Beobachtungen nicht; das klinische Bild der Lungentzündung wird dabei, wenn sie in der Höheperiode des Typus auftritt, in manchen Punkten modificirt, der initiale Schüttelfrost fehlt gewöhnlich ebenso wie ein kritischer Temperaturabfall, das Sputum soll nach Carschmann öfter als bei uncomplicirter Pneumonie stark blutig gefunden werden. Die Frage der ätiologischen Bedeutung der Typhusbacillen für manche pneumonische Veränderungen ist noch nicht geklärt; wahrscheinlich besitzen sie für die Mehrzahl der Fälle von Pneumonien lobärer oder bloss hypostatischer Natur eine nur secundäre Bedeutung, gelegentlich vielleicht sind sie die ausschliesslichen Erreger. Die Typhuspneumonie kann in seltenen Fällen den Ausgang in Induration nehmen und zu weiteren Folgezuständen führen.

Empyeme sah Fraenkel unter 500 Typhen nur viermal, zweimal wurden im Eiter nur Typhusbacillen, einmal Strepto- und einmal Pneumococcen gefunden; in den beiden ersten Fällen ging eine pneumonische Infiltration der Lunge voraus, der Empyemiter war beide Male dunkelroth und hämorrhagisch; einmal erfolgte Heilung nach Aspiration des Eiters ohne nachfolgende Radicaloperation.

Gabbi (85) berichtet über Tachycardie beim Typhus, welche er auf erworbene oder ererbte Nervosität oder auch auf Schwangerschaft und Puerperium ohne Erkrankung des Myoears zurückführen möchte.

Beim Typhus beobachtet man nach da Costa (18) neben typischen lenticulären Eruptionen zuweilen diffuse scarlatinöse, oder auch masernartige Exantheme, die häufig zu Verwechslungen Anlass geben. Die scharlachartigen, leicht durch Fingerdruck weichenden Erytheme treten zu verschiedenen Zeiten der Krankheit selbst vor den Roseolen auf und dauern wechselnd lange, zur Desquamation sah da Costa sie nie führen. Halsaffectionen und Albuminurie fehlen fast immer dabei. Seltener sind morbilläre Eruptionen, die den Verdacht auf Typhus exanthematicus nahe legen können. Das echte Masernexanthem ist deutlicher papulär, juckt und schuppt und ist von catarrhalischen Symptomen begleitet. Das masernähnliche Exanthem beeinflusst den Temperaturgang des Typhus nicht. Fernerhin wird gelegentlich eine durch Hauthyperämien bedingte Fleckung der Haut beobachtet. — Nervöse und vasomotorische Momente müssen zur Erklärung aller dieser Exantheme herangezogen werden. Die Prognose erschweren sie nicht; meist, und zumal gilt dieses von den morbillären Eruptionen, begleiten sie aber schwere Verlaufsformen.

Ceichetoli-Ippoliti (15) unterwirft die Aenderungen der Urinausscheidung bei fieberhaften Erkrankungen, und besonders beim Typhus, einem Studium. Er findet im Fieber die Stickstoffausscheidung grösser als die Einfuhr und erstere höher bei höherem Fieber. Dieses Verhältnis setzte sich auch in der Reconvaleszenz fort. Die Menge des Urins ging nicht dem Gehalt als Stoffwechselproducten parallel.

DeLéarde (26) isolirte aus dem Blute eines 15jährigen Kranken, der am Schluss der 3. Krankheitswoche in Hospitalbehandlung trat und bei dem ein ausgedehntes, nur langsam schwindendes Purpuraexanthem bestand, an zwei verschiedenen Tagen Typhusbacillen aus dem Blute. Die Widalsche Reaction mit dem Blutsrum war positiv. Der Patient genas ohne Complicationen.

Hugot (44) vermehrt die seltenen Fälle durch die Eberth'schen Bacillen bedingter eitriger Meningitiden um eine neue Beobachtung bei einem 6jährigen Kinde, das am 13. Tage eines acut beginnenden Typhus verstarb. Intensiver Kopfschmerz bestand schon am 6. Tage bei der Aufnahme ins Krankenhaus, der Temperaturverlauf war ganz atypisch. Bei der Section erwiesen sich die Veränderungen an den Agmina Peyer als nicht sehr vorgeschritten, Mesenterialdrüsen und Milz waren stark vergrössert.

Boden (8) konnte in einem Falle von Typhus bei einem 14jährigen Mädchen, der unter starken cerebralen Erscheinungen — tiefer Somnolenz, mangelhafter Pupillenreaction, allgemeiner Hyperästhesie, Abducens- und Facialisparese, Erlöschen der Patellarreflexe und einem schweren epileptischen Anfall — am 4. his 5. Krankheitstage letal endete, aus der serösen Gehirn- und Ventrikelflüssigkeit Typhusbacillen in Reincultur sichten. Es fand sich neben markiger Infiltration der Solitärfollikel im Darm und Peyer'schen Plaques eine erhebliche Schwellung der Mesenterialdrüsen und leichte Milzvergrösserung.

In dem Falle Camston's (23) trat bei einem 18jährigen Knaben, ungefähr 2 Wochen nach abgelaufenem Typhus, ein ostitischer Abscess in der rechten Tibia auf, aus dessen Eiter Reinculturen von Staphylococcus aureus gezüchtet wurden. Es handelte sich darnach um eine Mischinfection. Der Verf. streift die Geschichte dieser vielfach auf Eberth'schen Bacillen beruhenden, vorwiegend jugendliche Personen betreffenden und an schwere wie leichte Typhen sich anschliessenden Complication, die Theorien ihrer Entstehung, das klinische Bild und ihre verschiedenen Ausgänge. Die durch Typhusbacillen bedingten Knochenabscesse sind in der Regel nicht von Fieber begleitet. Die Prognose der Affection ist eine gute.

Künitzer (51) veröffentlicht einen Fall von metastatischer Wirbelsäulenerkrankung nach Typhus bei einem 25jährigen Mann, einem Schmied; er stimmt im Wesentlichen mit der von Quincke gegebenen Beschreibung der Spondylitis typhosa überein. Der Pat. hatte seine Arbeit gleich nach der Reconvaleszenz wieder aufgenommen. Fieber setzte mit der Erkrankung der Wirbelsäule acut ein, eine Schwellung fehlte, die Patellarreflexe waren anfangs normal, dann gesteigert, späterhin erloschen. Die sehr heftigen Schmerzen in der Lendengegend, verbunden mit dem Gefühl des Gellähmteins, verloren sich nach ca. 3 Wochen.

Lampe (52) stellte an der Hand eines einschlägigen Falles genaue anatomische Untersuchungen über die Perichondritis costarum typhosa an. Sie hatte sich bei dem kräftigen Mann durch 4 Monate nach Ablauf des Typhus langsam entwickelt, in dem Eiter wurden lebende Typhusbacillen nachgewiesen. Die eingehend mitgetheilte Untersuchung des bei der Resection gewonnenen Materials spricht dafür, dass eine Chondromyelitis typhosa vorausging und zur Necrotisirung und Einsehmelsung des umgebenden Knorpels führte, die Betheiligung des Perichondriums war erst secundär. Der Process ist bisher nur bei Personen jenseits des 2. Lebensdecenniums und fast stets in der Nähe der Knorpelknochengrenze beobachtet worden.

Olga Hopfenhausen (41) hat dem macro- und microscopischen Verhalten des Wurmfortsatzes bei den Sectionen an Typhus Verstorbener besondere Aufmerksamkeit geschenkt. 30 Einzelfälle werden mitgetheilt und die Befunde geordnet. In der Mehrzahl der Beobachtungen stimmt der Wurmfortsatz an den pathologischen Darmveränderungen des Typhus Theil. In 4 Fällen war der Appendix in toto, in 4 weiteren partiell erkrankt, und zwar in der Form der Appendicitis simplex s. catarrhalis s. parietalis (Talamon). Allemaal aber fehlte klinisch der classische Symptomencomplex der Perityphlitis. Das Maximum der Alterationen fiel in die ersten 3 Wochen, also in die Zeit des acuten Fieberstadiums. Die Tendenz zur Ausheilung muss sehr gross sein, da Recidive darnach nicht zur Beobachtung kommen, ein Typhus in der Anamnese der Perityphliden nach den vorliegenden Statistiken relativ selten ist und dann noch oft weit zurückliegt.

Der 18jährige Patient Audard's (1) bekam in der 4. Krankheitswoche des Typhus unter Fieberanstieg

eine starke Orchi-epididymitis dextra, die sich unter Umschlagen in wenigen Wochen mit Hinterlassung zweier indurierter Stellen im Nebenboden wieder zurückbildete.

Lartigau (58) sah bei zwei Mädchen von 16 und 20 Jahren multiple oberflächliche scharf umrandete Geschwüre an den Schamlippen, die bei der einen Kranken bereits früh, bei der zweiten im Beginn der 3. Krankheitswoche eines Typhus ansehend aufgetreten waren. Die nur im ersteren Falle ausgeführte bakteriologische Untersuchung ergab Typhusbacillen in Reinkultur.

Janeway (46) behandelte 3 Fälle von Tetanus oder richtiger von ausgeprägter Muskelrigidität bei 3 Typhuskranken, deren einer an Perforationsperitonitis zu Grunde ging, und bespricht kurz die im Verlauf der Krankheiten auftretenden psychischen — manischen und melancholischen — Alterationen. — Herpes wird vereinzelte auch bei uncompliziertem Typhus gesehen. Typhus bei Frischenthandenen verläuft gelegentlich unter dem Bilde der Sepsis. Hin und wieder ist beim Typhus und seinen Recidiven der Schmerz in der Ileoocaecalgegend so ausgesprochen, dass eine Appendicitis vorgeläuscht werden kann. In Typhusausbrüchen in geschlossenen Anstalten sah J. zuweilen eine anscheinend abortiv verlaufende Infection mit 3—10tägigem Fieber. Ab und zu geht der Krankheit eine kurze fieberhafte gastroenteritische Störung voraus. Von besonderem Werth sind beim Typhus Bestimmungen der Temperatur im Rectum.

Phlegmasia alba dolens ist nach Murehison nur eine hinsichtlich ihrer Häufigkeit zu 1 pCt. vorkommende Complication des Typhus, da Costa (19) beobachtete sie jedoch unter 135 typhuskranken Soldaten 18 mal oder zu 13,3 pCt., während sie im Ganzen unter 215 Fällen mit 14 pCt. sich zeigte. Mehrere Krankengeschichten werden mitgetheilt. Bei 3 Kranken war nur das linke Bein, bei 2 nur das rechte befallen, bei 13 beide, doch war, wenn die Affection nicht gleichzeitig beiderseits auftrat, meist das linke Bein zuerst ergriffen. — Möglicherweise ist eine solche Prädisposition dieser einen Berufsclassen mit einer durch Marschiren entstandenen Erschlaffung und Erweiterung der Beinvenen zu erklären. Zeitlich fiel die Complication in den Schluss der Fieberperiode oder früh, bisweilen aber auch spät — bis zur 9. Krankheitswoche — in die Reconvalescenz. Localer Schmerz und Druckempfindlichkeit und meist leichte Temperaturerhebung begleiteten sie, zuweilen stellt sich ein Frost ein; dann an schloss sich die Anschwellung der Extremität. Organische Herzerkrankungen zeigten sich bei keinem der Kranken, gelegentlich eine leichte Albuminurie. Das ursächliche Moment der Phlegmasie ist eine venöse Thrombose durch verlangsamtten Blutfluss. Meist erholten sich die Patienten wieder, gewöhnlich jedoch sehr langsam und mit langanhaltender Tendenz zu Oedemen. Hochlagerung und Fomentationen, eventuell Belladonnaapflasterstreifen im Verlauf der Venen bildeten die hauptsächlichste Therapie, später muss das Bein noch lange bandagirt werden.

Audea (2) behandelt die Arteritis im Verlauf des Typhus, die besonders in den Hauptstämmen der Ar-

terien in den Extremitäten auftritt und ansehend bakteriellen Ursprungs ist, wenn auch die bakteriologischen Untersuchungen dieses bislang noch nicht voll erwiesen. Die Gefässerkrankung kann zu Thrombenbildung mit völliger oder theilweisem Lumenverschluss führen. Möglicherweise sind Beobachtungen von Hemiplegie nach Typhus auf gleiche Arterienalterationen zurückzuführen.

Moore's (61) Patient, ein 29jähriger Mann, bekam am 27. Tage der Krankheit unter Fieberanstieg, Schweißausbruch und Mattigkeit Schmerzen in der linken Brustseite und Lufthunger, — Symptome, die auf einer Milzembolie zu beruhen schienen, sodann am 29. Tage unter schwerem Schüttelfrost und Temperaturerhöhung über 41° rechtsseitige Hemiplegie und Aphasie; Tod am 58. Tage. Die Antopsie wies einen Erweichungsherd in der linken Hemisphäre und als Aetiologie desselben einen Embolus in der linken mittleren Arteria cerebrials nach. Das Myocard war blass und weich, in der linken Herzkammer sass an te mortem entstandene Gerinnsel. In der Milz ein hämorrhagischer Infarkt.

Bei einem 28jährigen Kranken beobachtete Eshner (31) gleichzeitig eine syphilitische Ozaena, Tuberculose und Typhus, in einem zweiten Falle eine chronische Tuberculose, Typhus und im Beginn der Reconvalescenz eine Pneumonie, die zum Tode führte.

Der Ileotyphus zeigt nach den durch 7 Krankengeschichten illustrierten Darlegungen Dide's (27) verschiedene Beziehungen zur Entstehung einer Epilepsie. So können schwer in neuropathischer Beziehung belastete Individuen bei Gelegenheit eines Typhus epileptisch werden, ohne dass diese Krankheit eine andere Bedeutung als die einer Gelegenheitsursache hat, und ebenso kann eine Epilepsie sich durch einen Typhus bei Personen ausbilden, welche leichte hereditäre Zeichen bieten und bereits in der Kindheit an Convulsionen litten. Ferner erkranken aber auch Personen ohne jeden erblichen Fehler, ohne anthropologische Deformitäten und ohne alle Anzeichen geistiger Entartung und Schwächung nach einem schweren Typhus und durch diesen an Epilepsie.

Ryska (79) stellt 3 Fälle von Typhus abdominalis zusammen, bei denen aus dem Symptomencomplex des Grundleidens Erscheinungen einer Entzündung der Gallenwege in verschiede gut characterisirter Weise hervortraten. Es war einmal bei einer 23jährigen Frau während des acuten Stadiums des Typhus anscheinend die Gallenblase, bei den anderen beiden Patienten die intrabepatische Gallengänge stärker von dem Entzündungsprocess ergriffen. Alle diese Complicationen bildeten sich spontan wieder zurück. In den beiden letzteren Fällen trat die Secundärinfection der Gallengänge nach Ablauf eines Typhus mässigen Grades auf, der Process nahm einmal einen subacuten Verlauf durch 40 Tage, das andere Mal einen acuten Gang durch 1 Woche. Schmerzen in der Regio hepatica, Vergrößerung des Lebervolumens und Fieber waren die hauptsächlichsten Symptome, einmal kam Icterus hinzu, den R. auf eine toxische locale Wirkung der Infectionskörper, nicht durch Stauung bedingt erklärt.

da Costa (20) fügt zu der Zahl der Heilungen

von typhöser Cholecystitis 3 neue Beobachtungen hinzu, von denen 2 einen 32jährigen und einen 23jährigen Soldaten, die dritte ein 8jähriges Mädchen betrafen. In dem ersten Fall bestand eine sehr schwere Typhusinfektion, die Cholecystitis gab sich nur durch leichten Icterus und Schmerzen und Druckempfindlichkeit in der Gallenblase kund. In dem zweiten Fall gingen jene beiden Symptome dem schwachen Icterus voraus, das Fieber erfuhr mit Einsetzen der Complication keine Steigerung. Bei dem Kinde standen heftigste Schmerzen im Vordergrund, die durch lebhaftes Erbrechen gesteigert wurden; die Gelbsucht war intensiv, Schweissausbrüche und Schüttelfröste fehlten. Besserung trat ohne chirurgischen Eingriff ein. Meist stellt sich jene Complication in der 3. oder 4. Fieberwoche ein, in einem der obigen Fälle während des Recidivs.

Robson Mayo (75) berichtet unter kurzem Hinweis auf die einschlägige Literatur über zwei Fälle, in denen Symptome von Gallenblasenerkrankung sich evident an einen Typhus angeschlossen. Einmal kam es 20 Tage nach diesem zu einer Operation von Gallensteinen, in der anderen Beobachtung erforderten Folgezustände einer schweren Cholecystitis den chirurgischen Eingriff.

Gerbardy (86) erläutert mit guter Literaturübersicht an der Hand eines von Braun operirten Falles die chirurgische Behandlung der typhösen Perforationsperitonitis. Der Eingriff wurde bei dem 29jährigen Manne am Schluss der 4. Krankheitswoche, 9 Stunden nach Beginn der während eines Stuhlganges einsetzenden acuten, den Durchbruch anzeigenden Symptome vorgenommen. Der Tod erfolgte später in Folge einer neuen Perforation mit consecutiver Peritonitis. Im Ganzen sind in der Literatur 90 Operationen mit 21 Heilungen niedergelegt, in den letal verlaufenen Fällen waren neue Durchbrüche oder die starke Infection mit Typhusgift oder eine bereits bestehende septische Bauchfellentzündung für diesen Ausgang verantwortlich zu machen.

Bei 3 Kranken Bunts' (11) im Alter von 36, 38 und 28 Jahren entwickelte sich 79, 48 bzw. 51 Tage nach Ablauf eines Typhus, ohne dass ein Trauma crinellerich war, eine posttyphöse Suppuration. Es handelte sich in dem einen Falle um eine subperiostale Eiterung am linken Vorderarm, in dem zweiten um eine zur Operation führende Vereiterung des Hodens, wobei die bacteriologische Untersuchung Typhusbacillen in Reincultur ergab, in dem letzten um einen Knochenherd in der rechten Tibia ungefähr an der Grenze ihres mittleren und unteren Drittels.

Der von Müller (60) beobachtete Fall betraf einen 53jährigen Knaben, der in der 4. Krankheitswoche ausgesprochene, sich aber rasch wieder legende peritonitische Symptome bekam. Reconvalescenz setzte ein, am 35. Tage dann ein Rückfall, der nach 7 Tagen zu schweren peritonitischen Erscheinungen und 8 Tage später unter den Zeichen des Darmdurchbruchs — Collaps, Erbrechen, starker Tympanitis und Rigidität der Muskeln — zum Exitus führte. Es war ein Ulcus im Ileum perforirt; dicht oberhalb der Klappe fand sich eine zweite ältere Durchbruchsstelle, die durch

Omentum fest verschlossen und verheilt war. Aehnliche Fälle von Spontanheilung perforirter Geschwüre sind mehrfach berichtet worden (Bubl, Bogart). M. lenkt die Aufmerksamkeit noch besonders auf die prämonitorischen Symptome der Darmparforation, die im vorliegenden Falle mit continuirlichen Leibschmerzen, Empfindlichkeit gegen tiefen Druck und passagärer leichter Muskelrigidität 3 Tage vor dem ersten unter starkem Temperaturabfall einsetzenden Durchbruch und 1½ Tage vor dem zweiten zugegen waren. In zwei weiteren Beobachtungen bei Knaben war dieses Stadium praeparforativum 3 Tage bzw. 1 Woche lang in analoger Weise ausgesprochen. Die Beobachtung desselben ist für den rechtzeitigen chirurgischen Eingriff sehr wichtig.

Bei den sehr eingehend und mit Berührung der einschlägigen Literatur von Lartigau (54) mitgetheilten Fällen bacteriologisch siehergestellter typhöser Septicämie bei 2 Personen von 20 bzw. 36 Jahren, die am 9. bzw. 21. Tage unter septischen Erscheinungen verstarben, ist bemerkenswerth, dass in dem zweiten specifische typhöse Darmläsionen nicht vorlagen, sondern nur Oedem und Blutfülle der Lungen, acuter Milztumor, trübe Schwellung der Leber und Nieren und geringe Vergrößerung der Mesenterialdrüsen.

Bryant's (10) Patient, ein 13½jähriger Knabe, starb am Schluss der 3. Krankheitswoche, nachdem in der letzten Woche, während der er in Hospitalsbeobachtung stand, durch die Continua, den Durchfall, den Meteorismus und den Milztumor, ferner schliesslich durch den positiven Ausfall der Widal'schen Reaction die Diagnose auf Typhus noch ante mortem gestellt worden war. Die Autopsie ergab eine Bronchopneumonie, normale Darmschleimhaut, aber geschwollene Mesenterialdrüsen, aus denen Typhusbacillen fast in Reincultur gezüchtet wurden. Die Literatur dieser Typhen ohne specifische Darmläsionen findet kurze Berücksichtigung.

Picchi (69) beschreibt unter anderem zwei auch bacteriologisch sieher gestellte tödtliche Fälle von Typhus, in welchen Läsionen und Ulcerationen des Darmes fehlten.

Schiebhold (86) untersuchte 17 Fälle von fast ausschliesslich schworen Erkrankungen an Typhus abdominalis auf das Vorkommen von Bacterium typhi Eberth im Harn; als Nährboden wurde Bouillon und flüssig gemachte Elsner'sche 1 proc. Jodkali-Kartoffelgelatine benutzt: in 5 Fällen wurden bewegliche Bacillen dabei gezüchtet, die als Typhusbacillen identificirt werden konnten; — in allen diesen Fällen lag Albuminurie, also eine specifische oder eine complicirende Erkrankung der Nieren vor. Die Ausscheidung der Bacillen beginnt kurz nach eingetretener Nierenaffection ohne Rücksicht auf das Auftreten der Roseolen. Typhusbacillen sind im Harn noch während der Reconvalescenz nachweisbar. Die während der Erkrankung ausgeschiedenen Typhusbacillen scheinen stark virulent zu sein. In einem jener Fälle konnten bei starkem Eiweissgehalt des Urins Bacillen nicht aus ihnen gezüchtet werden. — Agglutination des Bacterium coli

commune durch das Serum Typhuskranker vermochte Schloßhöld nie zu constatiren.

Horton-Smith (42) konnte die neueren Arbeiten von Pollak, Jemma und Richardson bestätigen, nach denen Typhusbacillen in den frühen Wochen des Abdominaltyphus in den Ausleerungen vorhanden und bei hinreichender Ausdauer nachzuweisen sind. Es ist bei diesen Untersuchungen stets darauf zu achten, dass Vermischungen der Fäces mit dem gelegentlich reichliche Typhusbacillen enthaltenden Urin nicht stattgefunden haben. Nach des Verf.'s Beobachtungen zusammen mit denen von Richardson und Blumer ergibt sich, dass in 25 pCt. der Fälle Typhusbacillen im Urin sich finden, oft in so reichlichen Quantitäten, dass der Harn durch sie getrübt wurde. Die Dauer dieser Bacillurie schwankte zwischen 8 und über 40 Tagen. Der Urin bietet in diesen Fällen keine constante Alteration, er ist bisweilen normal, enthält gelegentlich Spuren von Eiweiss und vereinzelt reichliche Mengen Albumen und auch Eiter. Dem Erscheinen von Typhusbacillen im Urin scheint eine prognostische Bedeutung zu fehlen. Als vorthelhaft, den Urin in wenigen Tagen steril zu machen, bewährte sich Urotropin zu 0,66 g. dreimal täglich intern gegeben.

Gwyn (37) befürwortet sorgfältige Desinfection auch des Urins von Typhuskranken, der nicht selten Typhusbacillen und oft sie in sehr reichlichen Mengen enthält. In dem ersten seiner Fälle waren Typhusbacillen in dem Harn einer an chronischer, kurz nach einem Typhus entstandener Cystitis leidenden Patientin noch nach 4 Jahren vorhanden, in 6 anderen Fällen wurden diese Bacillen bei Cystitiden und Pyurien nachgewiesen, die auf der Höhe, beim Abklingen oder in der Reconvalescenz eines Typhus aufgetreten waren; einmal waren auch nephritische Symptome zugegen. In einer weiteren Beobachtung, die eine mit intermittirendem Fieber und Schüttelfrösten einhergehende typhöse Septicämie betraf, enthielt der trübe und eine Spur Albumen führende Urin sehr zahlreiche Mengen von Typhusbacillen.

Cursebman (24), der in seiner Monographie des Abdominaltyphus auf Grund einer grösseren Zahl von ihm selbst gewonnener Untersuchungsergebnisse sich hinsichtlich der Auffassung der Roseolen als Metastasen der typhösen Darmerkrankung noch zweifelnd verhalten hatte, hat aus Anlass der Neufeld'schen Arbeit und speciell seiner Deutung der bisherigen Misserfolge, welche zur Verwendung flüssiger Nährböden führte, die Frage einer Nachprüfung unterzogen und hält nunmehr den Typhusbacillenbefund in wirklichen Roseolen für einen ungemein häufigen, in bestimmten Stadien vielleicht regelmässigen Befund. Danach ist die Roseola typhosa ein specifisches von der Anwesenheit Eberth'scher Bacillen abhängiges Gebilde; ferner ist die Roseolenuntersuchung ein werthvolles Hilfsmittel der Typhusdiagnose geworden.

Neufeld (63) hat unter 14 Fällen von Typhus 13 mal Typhusbacillen aus den Roscolen züchten können; in einem Falle versagte der Versuch, hier traten nur wenige verdächtige Flecke auf und Typhus-

bacillen wurden auch im Stuhle vermisst, ferner blieb die sehr oft wiederholte Widal'sche Probe negativ und nur der nachträgliche Nachweis der Pfeiffer'schen Antikörper im Serum des Reconvalescenzen bestätigte bacteriologisch die Diagnose. Grundlage des Verfahrens ist die Verwendung flüssiger Nährböden, die den beim Einschneiden der Roseola vorquellenden Tropfen des bacterielle Eigenschaften besitzenden Blutes rasch verdünnen. — Die Widal'sche Probe ermöglichte in einem dieser Fälle eine Frühdiagnose, 1 mal trat sie in der 2., 6 mal in der 3. und 4. Woche auf.

Churchill (16) hebt für die Prüfung der Serumreactionen hervor, dass mit frischen und activen Typhusbacillenculturen von höchstens 24 stündigem Alter gearbeitet werden und dass die Verdünnung mindestens 1:20 betragen muss. Darschrittlich tritt die Reaction erst am 13. Krankheitstage, gelegentlich auch früher, nie vor dem 5. Tage auf, zuweilen erst ganz spät im Krankheitsverlauf. Nur ganz vereinzelt verliert sie sich vor beendeter Reconvalescenz. Die Schwere der Krankheit steht in keinem Verhältnis zur Stärke der Reaction oder zu ihrem zeitlichen Eintritt. Von 71 Typhen gaben 70 einen positiven Befund, unter mehr als 50 anderen Kranken war ein solcher nur bei einem Kranken vorhanden, der 3 bis 4 Monate zuvor einen Typhus überstanden.

Reissner (72) kommt auf Grund der in der Literatur niedergelegten und auf der Leipziger medicinischen Klinik gesammelten Beobachtungen über die Widal'sche Reaction zu dem Schluss, dass die Intensität der Reaction dem Typhus eigenthümlich und für seine Diagnose verwertbar ist, d. h. wenn Verdünnungen über 1:40 zur Anwendung kamen und die Agglutinationserscheinungen sofort oder binnen kurzer Zeit sich zeigen. Das Phänomen fehlt selten am Ende der 2. Woche, Ausbleiben der Reaction während der ganzen Krankheit gehört zu den allergrössten Seltenheiten.

Littledale (57) fand eine positive Widal'sche Reaction allemal in 42 zweifellosen Typhusfällen, deren frühester am 5. Tage in Behandlung kam. In mehreren anderen Fällen war sie ebenfalls bei der Aufnahme ins Hospital vorhanden, doch liess der spätere klinische Verlauf nicht immer die einwandfreie Diagnose auf Typhus zu. Mehrere Personen, die 4—6 Monate zuvor Typhus durchgemacht, gaben ein negatives Resultat, ebenso 5 Diphtheriekranken, während das Serum zweier von 8 Diphtheriekranken, die beide kurz zuvor Antitoxin erhalten hatten, Agglomeration verursachte. Diphtherieantitoxin wie überhaupt Pferdeblutserum führt schon an sich zur Immobilisation von Typhusbacillen.

Cabot und Lowell (12) vermissten ausnahmslos die Widal'sche Reaction in einer grossen Reihe von Nichttyphuskranken, bei den Typhösen zeigte sie sich stets. Unter 98 Personen, die früher Typhus überstanden, wurde sie 39 mal nachgewiesen, und zwar 5 mal unter 10 Fällen 1—3 Monate, 1 mal unter 5 Fällen 6 Monate, 7 mal unter 24 Fällen 7—8 Monate nach der Reconvalescenz.

Schubmacher (88) weist auf die in der Literatur enthaltenen Beobachtungen über das Ausbleiben des

Agglutinationsphänomens im Verlaufe des Typhus und theilt die Krankengeschichte eines 18jährigen Mannes mit, bei dem in einem unter schweren Erscheinungen verlaufenden klinisch nicht sicher diagnostizierten und am 39. Krankheitstage letal abschliessenden Falle das am 12. und 17. Tage entnommene ebenso wie das bei der Section geprüfte Blut nur eine ganz geringe, weit unter der erforderlichen Verdünnungsgrenze von 1:50 sich haltende Agglomerationskraft zeigte, während nach dem pathologisch anatomischen Befund und dem Nachweis von Typhusbacillen in der Milz über die typhöse Natur des Leidens ein Zweifel nicht bestand. Welche Momente das Ausbleiben der Reaction begünstigen, ist noch unbekannt.

Nach Kasel (49) darf das Ausbleiben der Agglutination in zweifelhaften Typhusfällen diagnostisch nur mit grösster Vorsicht verwendet werden. Er theilt 2 Beobachtungen von zweifellosem wohlausgeprägtem Typhus mit, in denen die Widal'sche Reaction in den verschiedensten Krankheitsstadien dauernd nicht gefunden wurde. Demgegenüber konnte er sie in 2 Fällen einwandfrei nachweisen, obwohl alle zur klinischen Diagnose des Typhus berechtigenden Zeichen fehlten, einmal eine fibrinöse Pneumonie, das andere Mal wahrscheinlich ebenfalls eine croupöse Pneumonie mit centralem Sitz vorlag. In beiden Fällen war das Agglutinationsvermögen gleich nach der Krankheit wieder aus dem Blut verschwunden. Die Diazoreaction geht dem Agglutinationsphänomen nicht parallel. Von den Typhussymptomen steht nur eines, die relative Pulsverlangsamung, im Allgemeinen in Beziehung zur Höhe des Agglutinationswerthes, nicht aber die Fieberhöhe. Die Menge der gebildeten Agglutinine d. h. die Stärke der Reaction steht gewöhnlich zu der Schwere der Erkrankung nicht im Wechselverhältnis, ebenso fehlen constante Beziehungen zur Krankheitsdauer und zum Eintreten von Recidiven. Da das prognostisch günstige Zeichen der relativen Pulsverlangsamung in der Regel zusammenfällt mit einer starken Agglutinationsfähigkeit, steht die Reaction in Beziehung zur Prognose. Unter Fällen von gleicher Schwere waren auch die mit starker Reaction die prognostisch günstigeren.

Die Gesetze, denen die Zeit der Fortdauer der Agglutinationskraft nach Typhus unterliegt, entziehen sich noch fast ganz der Kenntniss. Bei Kindern schwindet die Reaction früher als bei Erwachsenen. Im 1. Jahre waren 20 Fälle noch positiv, 11 negativ, unter diesen einer nach 39 und einer nach 40 Tagen; von den später als 1 Jahr nach der Krankheit untersuchten Fällen waren 8 negativ und zwar je einer nach 2, 4, 5, vier nach 10 und einer nach 18 Jahren, 11 Fälle lieferten noch ein positives Resultat und zwar nach 14 Monaten bis zu 10, 15 und 21 Jahren.

Die Widal'sche Reaction ist zuweilen von grosser diagnostischer Bedeutung u. A. bei manchen leicht verlaufenden Typhen, in anderen Fällen tritt sie erst auf, nachdem die klassischen Typhussymptome längst voll entwickelt sind. Typhöse Kinder unter 7 Jahren bieten durchschnittlich ein geringeres Agglutinationsvermögen als Erwachsene. Die Agglutinine im Blut von Frauen,

die wechselnd lange vor ihrer Conception Typhus überstanden haben, und deren Agglutinationswerth 1:50 nicht übersteigt, scheinen überhaupt nicht auf ihre Kinder überzugehen oder kurze Zeit nach der Geburt wieder zu verschwinden. Frauenmilch kann im Typhus und nach demselben Agglutulin in diagnostisch verwertbaren Mengen enthalten.

Die Arbeit bringt eine ausführliche Literaturübersicht.

Die Arbeit Kasel's und Mann's (50) wiederholt viele der in der vorstehenden Schrift Kasel's niedergelegten Resultate. Die Widal'sche Reaction gestattet nicht eine unaufhebbare Frühdiagnose des Typhus. In 5 Fällen fielen negative Proben noch auf den 7., 8., 10., 16. und 19. Tag, die späteren positiven bei denselben Fällen auf den 18., 14., 15., 22. und 26. Tag. Mitunter tritt die Reaction erst während und selbst nach der Entleerung ein, was ebenso wie die gelegentliche Zunahme derselben am Ende der Krankheit auf eine Immunitätsreaction weist, gegen eine Infectionsreaction spricht. Die Agglutinine sind jedoch nicht die eigentlichen immunisirenden Stoffe und ihre Menge steht zu dem Grade der Immunität und der Quantität der lysogenen Körper nicht in einem bestimmten Verhältnisse.

Cominotti (17) fand auch in 40 unter 48 Fällen von Typhus im Urin agglutinirende Eigenschaften von verschiedener Intensität, die sich in einer Typhusbacillencultur durch Trübung und gelatinösen grnawissen Niedererschlag documentiren. Urin von nicht Typhösen giebt diese Reaction nicht.

Auf Grund von 219 Reactionen an 173 Kranken, darunter 141 Typhen, kommt Albaum (3) zu dem Schluss, dass ein positives Resultat der unter den notwendigen Cautele angestellten Widal'schen Reaction absolut beweisend für Typhus ist, und dass ein negativer Ausfall der Probe den Typhus mit grosser Wahrscheinlichkeit aber nicht sicher ausschliesst.

In dem Falle Jackson's (45) ist bemerkenswerth, dass bei dem 26jährigen Manne, bei dem unter Temperaturabfall am 10. Krankheitstage Perforationserscheinungen eingetreten waren, am 12. die Widal'sche Reaction negativ blieb. Am 13. operativer Eingriff, der eine Kothperitonitis und einen von Adhäsionen umschlossenen Eiterherd in der Inguinalregion der Bauchhöhle freilegte. Exitus am gleichen Tage.

Tarehetti (93) berichtet über den Werth der Serumdiagnose beim Typhus. Er findet beim Typhuserum stets ein Agglutinationsvermögen, das zum Theil vorübergehend ist. Durch Einwirkung des Lichtes, der Wärme wurde die Reaction der Typhusbacillen und des Bacterium coli gegenüber dem agglutinirenden Serum beeinflusst.

Morse (62) und Thayer prüften bei 50 Kindern unter 2 Jahren, die mit einfacher Diarrhoe (2), fermentativer Diarrhoe (45) und Ileocolitis (3) in Behandlung kamen, das Serum auf die Widal'sche Reaction und erhoben nur bei einem 7monatigen Kinde am 5. und 9. Tage einer leichten und klinisch nicht an den Kindertyphus erinnernden Darmaffection ein deutliches

positives Ergebnis. Die Mutter hatte 10 Jahre zuvor Typhus überstanden, und mit ihrem Serum wurde ebenfalls eine positive Reaction erhalten. Die Verfl. sind genügt, hier eine erhöhte Eigensehaft des kindlichen Blutes anzunehmen.

Fraundler (68) behandelt die Specificität der Gruher'schen Serumreaction, die nicht, wie anfänglich angenommen wurde, eine absolute ist; immerhin besteht doch ein ausgesprochen electives Verhalten des Serums in Betreff seines Agglutinationsvermögens gegenüber den verschiedenen Microbenarten, wie besonders quantitative Bestimmungen des Agglutinationswerthes und experimentelle Herstellungen agglutinirenden Serums bei Thieren erwiesen. Neben dem inficirenden Microben werden sehr häufig auch andere Stämme und zwar namentlich seine nächsten Verwandten durch das Serum der kranken Individuen beeinflusst; der Agglutinationswerth ist für den inficirenden Stamm dabei der höchste und sinkt in dem Verhältniss, in dem sich der betreffende Stamm in der Artenreihe von dem inoculirten bezw. dem spontan krankheitsserregenden Stamm entfernt. Ueber diese Verhältnisse, diese relative Specificität lassen sich leicht topographische Agglutinationscurven aufstellen. P. studirte in 19 serodiagnostisch sicheren Fällen von Typhus die Coliagglutination durch Typhusserum und konnte die früher von Stern und Bihirstein gewonnenen Ergebnisse bestätigen; er deutet die eintretende Agglomeration durch Familien- oder Gruppenagglutination, nicht mit dem Verlauf der Typhus complicirenden Coliinfektionen.

Riess' (74) Erfahrungen ergeben, dass der Typhus durch consequent durchgeführte antipyretische Behandlung am gefahrlosesten verläuft, um so günstiger, je vollkommener diese ist. Am besten bewährten sich ihm langdauernde, nur mässig abkühlende Bäder. Nicht nur die Mortalität wird erheblich beeinflusst, auch der ganze Verlauf, das „typhöse“ Symptomenbild; die beim Typhus bekannten Complicationen und Nachkrankheiten werden sehr zurückgedrängt, unter 809 methodisch behandelten Typhen wurde z. B. fibrinöse Pneumonie in 3,1 pCt., multiple lobuläre Lungeneuzündung in 2,4 pCt., Darmblutung in 2,6 pCt., Perforationsperitonitis in 1,6 pCt., Venenthrombose in 0,6 pCt. gesehen. Die durchschnittliche Fieberdauer war 17,7 Tage, die Sterblichkeit 8,5 pCt., bei uncomplirten Fällen 1,2 pCt. In der Erklärung und Theorie dieser guten Wirkung jener Methode ist Riess sehr vorsichtig. Sie allein in der günstigen Beeinflussung des Nervensystems und einzelner Organfunktionen zu sehen, ist er nicht geneigt. Die künstliche Herabminderung des Fiebers hält er trotz entgegenstehender Theorien für indicirt, ebenso die eingreifende Fieberbehandlung bei allen Formen von Fieber, der Continua, den intermittirenden und stark remittirenden Fiebers.

Benedict und Schwarz (5) entwickeln die Grundsätze, wie den febrilen Stoffwechselstörungen im Typhus, der fieberhaften Consumption des Organismus entgegenzuarbeiten und dem Ersatz der Weg zu bahnen sei. Nicht durch eine besonders hohe Steigerung der Verbrennungsprozesse kommt die Abmagerung der Typhus-

kranken zu Stande. Der Fieberade zersetzt mehr Eiweiss als der Gesunde und zwar Eiweiss in höherem Grade als stickstofffreie Substanzen. Für das Fieber charakteristisch ist die gesteigerte Fähigkeit und das gesteigerte Bedürfniss der Zellen, Eiweiss zu zersetzen, dessen nächste Folge, veranlasst durch die Rapidität des Eiweissumsatzes, Eiweissverlust ist. Der Gang der Eiweisszersetzung verhält sich umgekehrt wie der der Widal'schen Reaction, er ist im Beginn am stärksten und sinkt dann langsam ab, die infectiöse Steigerung der Eiweisszersetzung geht also mit der Bildung der Antikörper herunter. Der Körperansatz, die Eiweissretention des Organismus nach dem typhösen Fieber beruht in erster Linie auf Mast. Wenn man die Fähigkeit der Zellen, Eiweiss zu zersetzen, verringern kann, so würde auch dauernd im Organismus Eiweissablagerung erzielt werden; diese Bedingung ist nach B.'s und S.'s Untersuchungen bei den Typhusreconvalescenten der Fall. — Im Anfang ist der Körper in seinem Bestreben zu unterstützen, seinen Eiweissstoffwechsel so niedrig wie möglich zu gestalten; Consistenz, Verdaulichkeit und Resorbirbarkeit der Nahrung sind ferner in Berücksichtigung zu sieben; es ist anfänglich also wenig Eiweiss zu geben, und die N-freien Nährstoffe sind in immer größeren Mengen zu reichen. Milch bleibt hier das Hauptnahrungsmittel. Im Reconvalescenstadium ist durch Eiweisszufuhr die Gewebeneubildung zu fördern, je mehr Eiweiss zu der Nahrung hinzugefügt wird und je geringer der anfängliche Eiweissgehalt war, um so grösser ist die Menge des retinirten Eiweisses.

Paris (66) bebaudet die Einzelheiten der Typhus-therapie und -diätetik im Privathause, zumal in der Landpraxis. Angeführt sei nur, dass er in der Ernährung der Milch, bei einzelnen Patienten eventuell der Buttermilch, den Vorzug giebt; von allen intestinalen Antiseptica ist das beste Thymol, das nicht zu dem brennenden Gefühl im Magen und Raehen Anlass giebt, wenn man es in Oel gelöst verordnet.

Woldert (103) suchte durch Naphthalin innerlich die Distension des Abdomens bei Typhus zu verhindern und sah günstige Erfolge. Die Dosis ist je nach dem Alter 0,3—0,6 g dreistündlich über 2—3 Tage. Nebenwirkungen treten nicht hervor, die Menge des tiefen Urins war nicht vermindert, nephritische Reizungen fehlten.

Wilcos (102) empfiehlt aufs neue unter Mittheilung einiger Krankengeschichten die Chlorbehandlung des Typhus, die eine intestinale Autisepsis anstrebt; er betont, dass die Anwendung des Mittels ungefährlich ist, dass die Zunge unter dieser Behandlung sich reinigt, der Appetit und die Verdauung sich hebt, das Fieber absinkt; die nervösen Erscheinungen gehen zurück, Krankheitsdauer und Reconvalescenz werden abgekürzt.

Silvio (82) empfiehlt zur Behandlung des Typhus eine Mixtur von Glycerin (Glyocorin. 15,0, Acid. citr. 1,0, Aq. dest. 500,0, in 48 Stunden zu verbrauchen).

Silvestri (81) schreibt dem Glycerin beim Typhus eine antihacterielle und antitoxische Wirkung zu.

Cowen (21) erzielte anscheinend durch Ein-

spritzungen von Typhusantitoxin in einer späten Krankheitswoche bei einem sehr schweren Fall von Typhus noch einen raschen Umschwung zu günstigem Verlauf. Nach den Injektionen erfolgte jedesmal in der nächsten Stunde eine Temperaturerhebung.

Dyce Duekworth (50) machte bei einem 24-jähr. Manne in einem Intervall von 10 Tagen 2 Schutzimpfungen mit Wright'scher Antityphusvaccine: 1 Woche nach der 2. Einspritzung gab das Blut selbst bei beträchtlicher Verdünnung (1:200) eine stark ausgesprochene Widal'sche Reaction.

Nach den Ausführungen Deichsel's (25), der eine grosse Reihe verschiedener Farbstoffzusätze zu Nährböden für Typhusbacillen und *Bacterium coli* prüfte, erseht er ursprünglich von Nöggerath verfolgte Gedanke, gefärbte Nährsubstrate zur bacteriologischen differentiellen Diagnose zu verwenden, zum Nachweis von Typhusbacillen nicht ansichtslos und weiterer Bearbeitung werth.

Das Verfahren Piorkowski's (70), das eine einfache, schnelle und sichere Typhusdiagnose nach ihm ermöglicht, besteht in Anwendung eines Harngeleatinenährbodens, der aus normalem einige Tage bei Zimmertemperatur bis zu leicht alkalischer Reaction gehaltenen Harn mit $\frac{1}{2}$ proc. Pepton und 3,3 pCt. Gelatine besteht. Mit dem filtrirten und sterilisirten Nährboden werden von den verdichteten Typhusflüsses 3 Platten mit 1, 2 u. 5 bzw. 2, 4 und 6 Oesen gegossen. Haupterforderniss ist ein ständig auf 21,5—22° C. gehaltener Thermostat; 22° sind die Grenze der Erstarrungsmöglichkeit dieser Gelatine; bei dieser Temperatur findet das charakteristische Ausfasern der Typhuskolme auf den verschiedenen Platten statt, und zwar auf der ersten Platte als meist oblonge, kleine, wasserhelle, flagellatenähnliche Colonien bereits nach 15—16 Stunden, auf der zweiten Platte nach 20—24 Stunden mehr gelblich, mehr rundlich, äusserst fein granulirt, aber von einem zarten Rankenwerk umgeben, das seine Ausläufer, meist spiralförmig gewunden, in die Gelatine hinausschickt — deutlich so unterscheiden von anderen auf der Platte noch auftretenden Keimen, so auch von den sonst so wenig unterscheidbaren Colibacterien, welche meist scharfrandig, gröber granulirt, dunkler gefärbt und immer grösser erscheinen. In 40 um Theil durch die Autopsie bestätigten Fällen gelang es mit Leichtigkeit, innerhalb der angegebenen Zeit die Diagnose zu stellen, und zwar war Typhus zu constatiren vom 3. Krankheitstage an bis 3 Tage nach Ablauf des Fiebers, häufig zu Zeiten, wo die Widal'sche Reaction entweder noch nicht oder überhaupt nicht positiv war. Auch mit Urin, der von Cystitiden stammt, können gute Erfolge erzielt werden. Eine künstlich hergestellte Alkalescenz des Harnes ist nicht zu empfehlen, da auf solchem Harn der Typus der Ausfaserung nicht so charakteristisch ist.

Unger und Portner (98) untersuchten die Stühle von 31 klinisch sicheren Typhusfällen mit den Piorkowski'schen Harnnährböden und fanden, dass in den Platten die langgefasernten Colonien stets von Typhusbacillen gebildet sind; meist sind es auch die kurz-

gefasernten, die bisweilen jedoch auch *Bacterium coli*-Culturen entwickeln. Die Untersuchung der Entleerungen in verschiedenen anderen fieberhaften Erkrankungen ergab, dass obiges Verhalten des *Bacterium coli* nicht durch Symbiose mit den Typhusbacillen bedingt wird. So ist Piorkowski's Ansicht, dass alle mit Ausläufern versehenen Colonien den Eberth'schen Bacillen angehören, nicht die allgemeine gültige Regel, und somit ist die bacteriologische Frühdiagnose mit obigem Verfahren nur bedingt möglich. Immerhin ist mit dieser Methode der Nachweis von Typhusbacillen im Stuhlgang sehr erleichtert. Sie wurden durch sie bereits am 2. Krankheitstage nachgewiesen. Die Nährsubstrate sind auch für die Züchtung der Bacillen aus dem Harn verwendbar. In einem Falle wurden sie bemerkenswerther Weise aus ihm cultivirt, ohne dass Zeichen einer Nierenläsion vorlagen.

Schütze (87) ist es gelungen, mit Hilfe der von Piorkowski zur Unterscheidung des *Bacillus coli communis* und *Bacillus typhosus* angegebenen Harnnährsubstanz in 4 Fällen von Typhus abdominalis die Typhusbacillen im Stuhl und einmal in der Milch nachzuweisen. Dreimal wurde die Diagnose durch die Autopsie bestätigt, in einem dieser Fälle hatte die Widal'sche Probe ein negatives Resultat ergeben. Obiges Verfahren ermöglichte binnen 20—24 Stunden die Sicherstellung der Diagnose.

Laschtschenko (55) hat in dem Bestreben, eine weitere sichere Unterscheidungsmethode zwischen dem *Bacillus typhosus* und dem *Bacillus coli communis* zu finden, das Verhältniss dieser beiden Microben zu den Alzinen des Kaninchenblutes studirt. Frisch gesieberte Culturen des *Bacterium coli* zeigten sich gegen die Alzine widerstandsfähig oder indifferent, während die bactericide Eigenschaft des Blutes auf Typhusbacillen sich sehr stark erwies und zwar gleichmässig, ob die Culturen ältere oder neueren Ursprungs waren. Das Verhältniss längere Zeit auf künstlichen Nährböden fortgesieberten Culturen von Colibacillen ist ein schwankendes, wie sie unter diesen Bedingungen auch andere Eigenschaften, z. B. die Gährthätigkeit einbüssten. Mit Colibacillen inficirte hutgefüllte Reagenzröhrchen verlieren bereits nach 6—7 Stunden ihr normales Aussehen, werden dunkelbraun und häufig sogar lackfarben, eine Erscheinung, die bei Beschiekung mit Typhusbacillen 24—30 Stunden auf sich warten lässt.

Die Versuche Lépine's und Lyonnet's (56), bei Hunden durch Verfüllung grosser Mengen von Typhusbacillenculturen Symptome auszulösen, führten zu keinem Resultat. Es wurden in dem Blute eines daraufhin untersuchten Thieres nicht einmal agglutinirende Eigenschaften nachgewiesen. Sie traten auf, wenn die Culturen in eine Darmschlinge zwischen 2 Ligaturen eingebracht wurden. Durch Einführung des Virus in eine nach Thiry's Vorschlag isolirte Darmstrecke kann man ferner Schleimhautläsionen, Mesenterialdrüsen- und Milzschwellung, Durchfall und beträchtliche Abmagerung sowie agglutinirende Eigenschaften des Blutserums bei Hunden erzielen, nicht jedoch continuirliches Fieber und die übrigen Zeichen des Typhus beim Menschen.

Auch die intravenöse Injection virulenter Culturen bedingt keine typische febrile Infection, sondern nur Temperaturerhebungen, die sich weder nach ihrer Höhe noch nach ihrer Dauer von denen, die Toxineaspritzungen folgen, unterscheiden. Es wurde mehrfach die V. mesenterica hierfür gewählt. Sowohl bei diesem Wege der artficiellen Infection wie wenn die Injection unter die Darmserosa oder in eine Veae des grossen Kreislaufs vorgenommen wurde, scheidet die Vertheilung der Bacillen in den verschiedenen Organen die gleiche zu sein; man findet an den folgenden Tagen dieselben fast ausnahmslos in der Leber und Milz, sehr viel seltener in anderen Organen; sie scheinen sich jedoch nicht in diese Organe zu vermehren, da sie nach einigen Tagen verschwunden sind, zu einer typhösen Infection führen sie nicht. Anders ist es mit intratrachealen Injectionen virulenter Culturen, über die ein späterer Artikel der Verif. berichtet wird.

[Górnicki, Marian, Beitrag zur Ernährung der Typhuskranken. *Gazeta lekarska*. No. 46. 47. 48.]

Die heutigen Kenntnisse über den Verdauungsprocess im Magen und Darne, wie auch über den Stoffwechsel bei Typhuskranken, berechtigen uns nach dem Verf. nicht zum Verordnen der stricten Diät bei diesen Kranken. Es tauchen sogar Zweifel auf, ob manebere Erscheinungen beim Typhus nicht als blosses Inanitionserscheinen aufzufassen sind. Bei 150 Typhuskranken, die seiner Pflege in einer Infectionsbaracke untergeben waren, hatte er Gelegenheit, bei voller gemischter Kost bloss 2,6 pCt. Sterblichkeit zu haben. Ausserdem war ein besserer Verlauf bei Kranken mit besserem Appetit zu beobachten.

[Blassberg.]

VIII. Flecktyphus.

1) Balfour, Andrew and Charles Porter, A research into the bacteriology of typhus fever: Preliminary notice. *Edinb. Journ.* No. 2. — 2) Greenfield, W. S., Clinical lecture on a case of typhus etc. *Edinb. Journ.* p. 377. — 3) Littlejohn, Harvey, An outbreak of typhus fever. *Ibid.* June. — 4) Pele, J., Verbreitung des Flecktyphus in Böhmen. *Prager med. Wochenschr.* No. 18.

Nach Pele (4) hat die Ausbreitung der acuten infectiösen Krankheiten in den letzten Jahren in Böhmen stark abgenommen; die Zahl der Todesfälle an ihnen betrug 1888 4,86 pM. der Einwohner, 1895—1898 zwischen 1,29 und 1,5 pM. Die Tuberculose hat 1888 4,11 pM., 1898 3,38 pM. wogerafft. — Die einzelnen Invasionen der Krankheiten sind demgemäss leichter zu verfolgen. P. behandelt die verschiedenen Importationen von Flecktyphus in den letzten Jahren, von denen eine örtlich sehr weitgestreckte Epidemie in den ersten Monaten des Jahres 1897 besonders dadurch interessant war, dass die umfangreiche Verschleppung der Krankheit, die zumal in Einkehrhäusern und Nachtherbergen zu Erkrankungen geführt und nur Orte längs einer Verkehrsstrasse befallen hatte, zurückgeführt werden konnte auf einen Arbeiter und seinen Sohn, die mit den Effecten einer Kranken von Leitmeritz nach Laaskron gewandert waren. Meist erkrankten zuerst die mit den

Reisenden in Berührung gekommenen Personen, nach Reinigung der infectirten Räumlichkeiten ging die Epidemie rasch zurück, voa 99 Erkrankten starben 19, gewöhnlich war, insbesondere bei Kindern, der Verlauf ein sehr milder, nur bei Alkoholikern und älteren Personen sehr schwer. Die Incubationsdauer muss über 10 Tage bis über 20 und länger reichen. Bei einzelnen schweren Fällen trat in der 2. Woche profuses Nasenbluten auf, nach welchem sich bedeutende Besserung und rasche Erholung einstellte. Des Oefteren wurde wochenlange Taubheit von der 3. Krankheitswoche an und in der Recoalescenz bemerkt.

Nach Littlejohn und Ker (3) kamen in Edinburg von 1880—1889 355 — und in keinem dieser Jahre weniger als 10 — Erkrankungen an Flecktyphus mit einer Mortalität von 28 pCt. zur Kenntniss, während in den folgenden 8 Jahren nur 48, 1898 aber 79 Fälle gemeldet wurde. In dieser Reihe von 127 Fällen starben nur 14 pCt. Ueber diesen letzten Ausbruch, der mit 83 Fällen Mitte Januar 1899 abschloss, wird ausführlich berichtet. Die ersten, Anfang October sich zeigenden Fälle wurden nicht prompt erkannt, erst die streng localisirte Vertheilung der Erkrankungen und der negative Ausfall der Widal'schen Reaction festigte später die Diagnose. Der Einschleppungsweg des Virus blieb unbekannt, die von der Krankheit Ergriffenen lebten zum weitaus grössten Theil nahe bei einander und im Verkehr unter einander. 22 Fälle sähiten unter 10 Jahren, 35 über 25, 38 waren männlichen, 44 weiblichen Geschlechts; 12 pCt. starben, jedoch keiner von den 28 Patienten unter 15 Jahren. Ihre hohe Infectiosität zeigte die Krankheit nur bei directem Verkehr mit den Befallenen, in einem Falle wurde die Infection durch die Matratze eines Kranken vermittelt. Die nur vereinzelt mit Sicherheit zu bestimmende Incubationsdauer der Krankheit betrug 12—17 Tage. Das Fieber dauerte bei Erwachsenen durchschnittlich 15, bei Kindern 11½ Tage. Der Urin enthielt bei nahezu allen Erwachsenen Albumen, bei wenigen nur in erheblichen Meagen. Eine Frau, die 6 Jahre zuvor Typhus petehialis überstanden, erkrankte in dieser Epidemie wiederum. — Das klinische Bild der Krankheit wird knapp und präzise gezeichnet, die beobachteten Complicationen werden aufgezählt, Prognose, Differentialdiagnose und Therapie entwickelt. Das Fehlen der Widal'schen Reaction ist ein sehr verlässliches Criterium; sehr charakteristisch ist der eigenthümliche Geruch der Kranken.

Während der in Edinburg beobachteten Epidemie gelang es Balfour und Porter (1), in 7 tödtlichen Fällen aus dem Blute des Herzens, der Luage oder der Milz einen kapsellosen, rasch in Bouillon und in Milch wachsenden und leicht auf Agar, Bimserum und Kartoffeln gedehenden Diplococcus zu isoliren, der sich mit Gentianaviolett und Carbolfuchsin gut färbt und nach Gram nicht entfärbt; Wachsthumsoptimum 37°. Derselbe Microorganismus wurde intra vitam bei 15 acuten, am 4.—14. Krankheitstage stehenden Flecktyphen in reichlichen Meagen und in Reincultur aus dem Fingerblute geübetet, ferner fand er sich bei einem in Quarantaine gehaltenen Knaben, der möglicher-

weise einen leichten Anfall unbemerkt überstanden. Die Microben besitzen Aehnlichkeiten mit den von Dubief und Bruhl beim Typhus petechialis beschriebenen Microorganismen, bieten aber auch ausgesprochene Differenzen.

Greenfield (2) betont die Nothwendigkeit streng

durchgeführter zielbewusster Desinfectionsmaassregeln beim Typhus exanthematicus. Die Susceptibilität verschiedener Personen ist sehr verschieden gross, das Prädispositionsalter für die Infection liegt zwischen 10 bis 20 Jahren. Für den Verlauf der Krankheit ist das mittlere Lebensalter das gefährlichste.

Acute Exantheme

bearbeitet von

Dr. P. TAENZER in Bremen.

I. Allgemeiner Theil.

1) Roger, H., Étude clinique sur quelques maladies infectieuses d'après les observations recueillies à l'hôpital d'isolement de la porte d'Aubervilliers pendant les années 1897—1898. Rev. de méd. Bd. XIX. April. — 2) Dekker, H., Die Schutz- und Kampfmittel des Organismus gegen die Infectionskrankheiten. S. Hamburg. — 3) Behring, E., Allgem. Therapie der Infectionskrankheiten. S.-A. Wien. — 4) Förster, F., Casuistisches zur Kenntniss der Incubationszeit von Diphtherie, Scharlach, Masern und Variellen. Festschr. z. Feier des 50jähr. Bestehens des Krankenh. Dresden-Friedrichstadt.

Die Zahl der von Roger (1) an Infectionskrankheiten behandelten Kranken betrug 1896 1130, 1897 1109, 1898 1495; es sind in diesen Zahlen die Begleitpersonen (Mütter und Ammen etc.) eingerechnet. Die erkrankten Ammen stillten die Säuglinge weiter, trotzdem traten nur zweimal Erkrankung der Säuglinge auf. Roger schliesst hieraus, dass die Säuglinge durch die Milch eine gewisse Immunität gegen die betreffende Infectionskrankheit der Amme erwarben.

Förster (4) konnte bei 3 Scharlachkranken die Incubationszeit ziemlich genau feststellen. Sie betrug 2, 2—3 und 3 Tage. Bei 4 Fällen von Masern betrug dieselbe bis zum Beginn der Prodrome 12½, 14, 9 und 6½ Tage, bis zum Beginne des Exantheams 16, 14½, 13 und 11 Tage. In einem Falle von Variellen wurde eine Incubationszeit von 14 (resp. 18) Tagen eruiert.

II. Specieller Theil.

1. Scharlach.

1. O'Hall, Harry, The etiology of scarlet fever. New York med. Record. Nov. 11. — 2) Class, W. J., The etiology of scarlatina. Medicine. Juni. — 3) Derselbe, Supplementary note on the etiology of scarlatina. New York med. Record. October 7. — 4) Cour-

tois, Streptocoque et scarlatine. Journ. des praticiens. No. 51. — 5) Dukes, Clement, The incubation period of scarlet fever, varicella, parotitis and rütheln. Lancet. April 29. — 6) Augias, A., Studi ed osservazioni su un' epidemia di Scarlatina. Gaz. Lombard. p. 321. — 7) Sippel, A., Ein Fall von Scharlach nach Laparotomie nebst Bemerkungen zum puerperalen Scharlach. Centralbl. f. Gynäk. 1898. No. 44. — 8) Boisson, Scarlatina coincident avec une cure radicale de bernie. La Policlinique. No. 17. — 9) Stieckler, Joseph, William, Searlet fever reproduced by inoculation: some important points deduced therefrom. New York med. Record. Sept. 9. — 10) Pässler, Scharlachmeningitis. Münch. med. Wochenschr. No. 27. — 11) Sutton, A. M., Searlet fever, appendicitis, and acute general peritonitis; recovery. Lancet. October 28. — 12) Kraus, H., Perichondritis laryngae bei Scharlach. Prager med. Wochenschr. No. 29. 30. — 13) Knöspel, Ludwig, Zur Behandlung des Scharlachs und einige besondere Scharlachfälle. Prager med. Wochenschr. No. 5. 6. — 14) Henschen, S. E., Ein Beitrag zur Kenntniss des Scharlach-Herzens. Mit 21 Abb. gr. 8. Jena. — 15) Unruh, O., Gleichzeitiges Erkranken an Scharlach und Masern. Festschr. z. Feier des 50jähr. Bestehens des Krankenhauses Dresden-Friedrichstadt. — 16) Kühn, Fall von Tetanie bei Scharlach. Berl. klin. Wochenschr. No. 89.

O'Hall (1) hat beobachtet, dass Scharlach nur da epidemisch aufzutreten pflegt, wo man Kuhmilch als Kindernahrung verwendet; bei Ernährung mit Muttermilch kommt Scharlach nicht vor, z. B. in Japan und China, wo es keine Kühe giebt, und in Indien, wo die Kinder bis zum 6. Jahre mit Muttermilch ernährt werden. Auch bei Genuss der Ziegen- und Eselsmilch kommt Uebertragung von Scharlach nicht vor. In London sind öfters Scharlachepidemien auf Genuss von Milch ein und derselben Meierei zurückgeführt worden, deren Kühe an einer Eutererkrankung litten.

Class (2) ist es gelungen einen biscuitförmigen, gonococcenähnlichen Diplococcus zu züchten, den er für den Scharlacherreger hält. Er kommt auch zu Vieren

vor, wird in alten Culturen sehr gross, und wenn sie sich theilen, so sind sie nicht zu zweien, sondern mehr „streptococconartig“ (1). Sie wachsen auf Glycerin-Agar mit 5 pCt. Gartenerde und lassen sich aus den Schuppen und dem Blute der Scharlachkranken leicht darstellen. In einer Ergänzungsnote (3) hierzu bemerkt Verfasser, dass die betreffenden Diplococci erst als Tetraden wachsen; in weiteren Culturen nehmen sie Diplococconform an, um später als einzelne Cocci aufzutreten.

Aus dem Blute und dem Urine von Scharlachkranken züchtete Courtois (4) je einen Streptococcus in Diplococconform, die sich nur wenig von einander unterschieden. Der aus dem Blute gezüchtete Streptococcus war für Thiere pathophor. Versuchsthiere, denen mehrere Wochen lang bis zu 5 ccm Urin von Scharlachkranken subcutan injicirt worden war, wurden gegen diesen Streptococcus immun. Zapfte man diesen immunisirten Thieren Blut ab und injicirte das Serum desselben anderen Thieren, so wurden dieselben nicht gerade immun, aber doch widerstandsfähiger.

Aus seinen langjährigen Erfahrungen konnte Dukcs (5) constatiren, dass die Incubationszeit schwankt:

bei Scharlach zwischen	1—9 Tagen,
„ Varicellen	„ 13—19 „
„ Parotitis	„ 14—25 „
„ Rühtheln	„ 12—22 „
„ Masern	„ 8—14 „

Sippel (7) operirte eine 22jähr. Virgo wegen einer Ovarialgeschwulst. Am folgenden Tage Temperaturanstieg bis 38,5° bei ziemlich gutem Allgemeinbefinden. Nach 5 Tagen Verbandwechsel, wobei sich glatter Operationsverlauf herausstellte. Dagegen fand sich Pharyngitis und ein Scharlachexanthem; auf der Scharlachabheilung machte die Patientin einen mittel-schweren, regelrechten Scharlach durch. Die Infection muss vor dem Eintritt ins Krankenhaus stattgefunden haben. Der Fall wird als Beweis dafür angeführt, dass man eilige Operationen wegen Scharlach nicht aufschieben soll. Ueberstehen doch Wöchnerinnen Scharlach, ohne dass die Genitalsphäre dabei erkrankt; andererseits werden Scharlachentzündungen ohne nachtheilige Folgen, vorausgesetzt, dass die Infection an den Tonsillen oder im Pharynx erfolgt, wobei dann nur die von dem Scharlacherreger gebildeten Toxine in das Blut gelangen. Gelangten die Microben selbst in das Blut, so würde es wohl durch dieselben zu einer Abscedirung der geschädigten Körperstelle (Laparotomie-wunde) gekommen sein; es war also kein Wund-scharlach.

Genau so verlief der Fall von Boisson (8), wo es sich um eine Herniotomie bei einem 12jähr. Knaben handelte; vollständig glatter Verlauf der Operation, nach 3 Tagen typischer Scharlach ohne Infection der Wunde.

Da nach Stieckler's (9) Auffassung das Scharlach-contagium im Mund- und Rachenschleim mit absoluter Sicherheit vorhanden ist und dieser Schleim zu Beginn des Scharlachs sehr reichlich abgesondert wird, muss eine ganz besonders peinliche Rachendesinfection statt-

finden und sollen namentlich an Stelle der Taschentücher leicht verbrennbare Stoffe treten. Sofort nach dem Gebrauche sind die Ess- und Trinkgefässe der Scharlachkranken zu desinficiren. Die vom Verfasser vorgenommenen Impfungen wurden derart vorgenommen, dass mittelst sterilisirter Spritze Mundsecre eines fäulnis Scharlachkranken, das auch noch mit Carbolsäure versetzt war, direct in die Haut (nicht subcutan) eingespritzt wurde. Das Scharlachexanthem 9 so Geimpfter trat 15—48 Stunden nach der Impfung auf.

In der Leipziger medicinischen Gesellschaft demonstirte Pässler (10) microscopische Präparate von Scharlach-Meningitis, die Präparate stammten von zwei kräftigen Mädchen (18 und 21 Jahre alt), die beide am 6. Tage der Krankheit verstarben. Es bestanden zahlreiche kleine Blutungen unter die Pia, theilweise in die Hirnrinde. Im ersten Falle keine entzündlichen Erscheinungen, im zweiten Falle beginnende Meningitis. Hervorzuheben sind die schweren klinischen Erscheinungen, die in directem Gegensatz standen zu den leichten pathologischen Veränderungen.

Abgesehen von dem Titel angegebenen Erscheinungen ist an Sutton's (11) Fall noch hervorzuheben, dass mit den Fäces Blut und Eiter abging, dass hierauf der Tumor verschwand und dass die Appendicitis mit dem Durchbruch in den Darm ihre definitive Heilung fand.

Nachdem der 8jährige Knabe, den Kraus (12) an Scharlach behandelte, nach 8 Tagen wieder zum Bewusstsein gekommen war, stellte sich beim Sprechen eine Heiserkeit ein, zu der sich bald noch Larynxstenose einfind. Die linke Regio arytenoidea war geschwollen. Erst Intubation, dann Tracheotomie; einen Tag später entleerte sich beim Husten viel Eiter. Es traten Bronchitis, Pneumonie und Empyem hinzu, die den Exitus herbeiführten. Die Section ergab Perichondritis laryngea suppurativa.

Bei 12 Scharlachfällen, die mit necrotisirender Angina complicirt waren, machte Knöspel (13) die Heubner'schen Carbolsäureinjectionen in die Weichtheile des Rachens und glaubt Verf. bei einigen Fällen Erfolg gehabt zu haben. Complicationen von Seiten der Nieren stellten sich nicht ein, ebensowenig wie bei der Anwendung von Bädern (mit Anfangstemperaturen von 28° und 26°, die auf 24°—22° abgekühlt wurden) und kalten Einspackungen. Ueberhaupt hat die Hydrotherapie einen sehr günstigen Einfluss auf den Verlauf des Scharlachs. Die absolute Milchdiät ist nicht im Stande, eine Scharlachnephritis zu verhindern. Die besonderen Fälle des Verfassers zeichneten sich aus durch Fehlen des Fiebers oder des Exanthems, oder durch geringes Fieber oder durch geringe Angina. Fälle mit geringen Scharlacherscheinungen sind meist gefolgt von einer Nephritis, die noch dazu erst recht spät in die Erscheinung treten kann (in dem einen Fall des Verf. trat die Nephritis am 35. Tage auf).

Masern nach Scharlach kommt häufiger vor als umgekehrt. Man soll nach Uruh (15) von Masern nach Scharlach nur dann reden, wenn die Masern vor beendeter Abschuppung des Scharlachexanthems, und von

Scharlach nach Masern, wenn der Scharlach spätestens vor dem vollständigen Erbleiben des Masernexanthems erscheinen. Das gleichzeitige Erkranken an beiden Krankheiten giebt stets eine ernste Prognose; die zuletzt aufgetretene Krankheit pflegt schwerer zu verlaufen als die erstere. Masern nach Scharlach sind ungünstiger als umgekehrt. Je rascher die Exantheme aufeinander folgen, um so ungünstiger ist die Prognose. Von 5 Masernkindern, die nachträglich Scharlach erwarben, sind 2 gestorben; von 12 Scharlachkranken, die nachträglich von Masern befallen wurden, starben sogar 5, alle an schweren Lungenstörungen, während im ersten Falle die beiden Kranken an septicämischen (also Scharlach-) Erscheinungen zu Grunde gingen.

Kühn's (16) Fall betraf einen $4\frac{1}{2}$ jährigen Knaben, der im Anschluss von Scharlach von Tetanie mit allgemeiner und regionär tonischen Muskelkrämpfen und -Starre befallen wurde. Da der Scharlach fieberlos verlief und bei Tetanie häufiger subnormale Temperaturen beobachtet wurden, so wird man wohl zu der Annahme berechtigt sein, dass die im Blute kreisenden tetanischen Stoffwechselproducte die Temperatur heruntergedrückt haben. Bei diesem Falle wurden ausserdem am Bauch und Rücken gelblichbraune Verfärbungen wahrgenommen, die wahrscheinlich auch als durch die Tetanie bedingte secretorische und trophische Störungen anzusehen sind.

[Malinowski, Alfons, Ueber Therapie der den Scharlach begleitenden Pharynx- und Nasenleiden (Scharlachdiphtherie). *Gazeta lekarska*. No. 42, 43.]

Der Verfasser unterscheidet die Scharlachdiphtherie von der Scharlachinfektion und legt ihr spezielle Bedeutung bei. Das Antistreptococcen- und antidiphtherische Serum erwies sich hier als nutzlos. Eiternde Drüsen sollen möglichst früh geöffnet werden. Local sind antiseptische Pinselungen wirksamer als das Gurgeln. Ausserdem sind antiseptische Inhalationen von Creosot und Thymol in Campherspiritus und Terpentin zu gebrauchen. Der Nasenraum ist mit Sublimattampous 1 pM. oder Salbe mit Hydrargyrum oxydatum rubrum 1 pCt. zu behandeln. Bei Kehlkopfaffectionen Inhalationen. Ausserdem parenchymatische Einspritzungen von Carbolwasser oder 4 pM. Chlorwasser. Der innerliche Alcoholgebrauch durch lange Zeit schwächt den Kranken, eher sind Campher, Coffein und Moschus als Excitantia zu gebrauchen. — Das Creosot innerlich dargebracht wirkt wohltuend. Ausserdem hauptsächlich Milchdiät. Das Creolin, Naphthalin und Jodoform sind zu vermeiden.

M. Blassberg (Krakau.)

2. Masern.

1) Rolly, Zur Frühdiagnose der Masern. *Münch. med. Wochenschr.* No. 38. — 2) Widowitz, J., Ueber die Koplik'schen Flecken bei Masern. *Wiener klin. Wochenschr.* No. 37. — 3) Havas, Leo, Ueber das Koplik'sche Frühsymptom bei Masern. *Wiener med. Presse*. No. 24. — 4) Cohn, Michael, Bemerkungen zum Koplik'schen Frühsymptom bei Masern. *Therap. Monatshefte*. Nov. — 5) Weiss, Sigfried, Zur histologischen Richtigstellung des sogenannten „Koplik'schen Frühsymptoms“ der Masern. *Wiener klin. Wochenschr.* No. 25. — 6) Motta-Coco, A., Sul valore diagnostico

o profilattico di alcuni segni nella rosolia e nel morbillo. *Gazz. Lombard.* p. 181. — 7) Steffens, F., Beiträge zur Pathologie der Masern. *Archiv f. klin. Med.* Bd. 62. — 8) Hahne, Hans, Ueber wiederholte Masern. *Inaug.-Diss.* Leipzig. — 9) Franz, Karl, Klinische Beobachtungen während einer Masernepidemie unter den Soldaten der Wiener Garnison mit besonderer Berücksichtigung der Diazoreaction im Harne und der Blutbefund. *Wiener med. Wochenschr.* No. 45/47. — 10) Salus, Hugo, Masern in der Schwangerschaft. *Prager med. Wochenschr.* No. 17. — 11) Perkel, Josef, Zur Casuistik der Masern im Krankenhaus. *Inaug.-Diss.* Berlin. — 12) Ganz, H., Mittheilung über einige seltene Complicationen der Masern. *Prager med. Wochenschr.* No. 24. — 13) Leo, H., Ueber Coincidenz von Masern und Pemphigus. *Jahrb. f. Kinderheilk.* Bd. 47. — 14) Honl, Jvan, Zur Charakteristik der Pneumonie nach Masern. *Wiener klin. Rundschau*. 1897. No. 51. — 15) Heymann, Rudolf, Die im Verlaufe der Masern auftretenden Oehrenkrankheiten. *Arch. f. klin. Med.* Bd. 63. — 16) Capaccini, C., Cancroca secunda della gamba consecutiva a morbilli. *Raccogliatore med.* Bd. 70.

Die nach Koplik benannten Flecken, die es ermöglichen, die Diagnose auf Masern bereits 4–6 Tage vor dem Erscheinen des Exanthems zu stellen, hält Rolly (1) für ein ganz untrügliches und ausserordentlich wichtiges Masernsymptom. Wo dasselbe fehlt, sind Masern mit grosser Sicherheit auszuschliessen.

Zu dem ziemlich gleichen Resultate gelangt Widowitz (2), der die Flecke jedoch nicht nur bei Masern, sondern aneb in einigen Fällen von Röttheln beobachtet konnte, wenigleich bei letzteren ungleich viel seltener als bei Masern. Auch bei Catarrhen des Respirationstractus und bei Angina wurde dies Symptom wahrgenommen, so dass W. dasselbe für ein ausserordentlich werthvolles, aber doch nicht ganz untrügliches Masernsymptom hält. Man muss bei Masern auch das Gesamtbild in Betracht ziehen.

Havas (3) konnte eine Nachprüfung des Koplik'schen Symptoms in der Privatpraxis vornehmen und fand die Untersuchung dann sehr erfolgreich, wenn in einer Familie viele Kinder sich befanden, von welchen eines an Masern erkrankte. Hier konnte er die Symptome des Prodromalstadiums bei den einzelnen noch nicht erkrankten Kindern von Tag zu Tag studiren. In 16 Fällen, welche er im Prodromalstadium untersuchte und bei welchen er Koplik'sche Flecke fand, traten stets nach 1–7 Tagen Masern auf. Nur in einem einzigen Falle liessen sich die Koplik'schen Flecke im Prodromalstadium nicht nachweisen. Die Flecke waren zum Theil von Linsengrösse. Auch die von Knüspel beschriebenen florartigen, bläulichweissen Auflagerungen am Zahnefleisch konnte H. bestätigen.

Cohn (4) betont die Wichtigkeit des Koplik'schen Symptoms ebenfalls, betrachtet die Flecke jedoch als den Effect eines catarrhalischen Processes in der Mundhöhle, der mit einer Desquamation des Oberflächenepithels in typischer Form einhergeht. Indem nun dieser catarrhalische Zustand der Mundhöhle im Prodromalstadium der Masern sich offenbar mit einer gewissen Regelmässigkeit einstellt, während der exanthematische seltener ist (vielleicht auch durch den catarrhalischen verdeckt wird), treffen wir auch die Kop-

lik'schen Punkte weit häufiger als die Exanthemflecke an; und nur dort, wo beide Zustände an derselben Stelle neben einander in die Erscheinung treten, werden wir das Bild der Autoren: bläulichweisse Punkte auf gerötheten Schleimhautstellen, vor uns haben. Den Ausdruck „Koplik'sches Schleimhautexanthem“ verwirft C. als verwirrend.

Weiss (5) nimmt die Priorität der von Koplik beschriebenen und nach ihm benannten Schleimhautflecke für den dänischen Arzt N. Flindt in Anspruch, der dieses Symptom ganz übereinstimmend mit Koplik bereits 1880 in den „Sundhedskollegiets Aarsberetning“ beschrieben hatte.

Nicht nur bei Masern, sondern auch bei Röteln konnte Motta-Coco (6) ein ähnliches Symptom wie das Koplik'sche Frühsymptom entdecken; es bestand in bläulichweissen Punkten, die über ihre rothe Umgebung hinausragen und viel Uebereinstimmung mit Koplik's Masernsymptom zeigen. Es dürfte also Koplik's Frühsymptom für Masern allein nicht maassgebend sein.

Steffens (7) behandelte in der Tübinger Klinik über 300 Masernkranke und konnte bestätigen, dass das früheste Kindesalter (bis zum 5. und 6. Monat) immun gegen diese Krankheit ist, ferner, dass das Incubationsstadium meist völlig latent, ohne Temperatursteigerung verläuft, dass aber im Prodromalstadium sich zwei Typen von Temperatursteigerung unterscheiden lassen. Beim 1. Typus steigt die Temperatur gleich am 1. Tage ziemlich hoch, fällt anderen Tages aber wieder ab, um dann wieder bis zum Exanthemausbruch anzusteigen. Beim 2. Typus findet ein gleichmässiges Ansteigen mit geringen Remissionen statt. Als Complicationen kamen vor: je 1 Fall von Varicellen, Scharlach, Pemphigus, Diphtherie, Septicopyämie; ziemlich häufig trat erupöse Pneumonie hinzu. Von Nachkrankheiten kamen vor: 4 Fälle von Otitis media und 26 Fälle von Bronchitis capillaris. Von sämmtlichen 322 Fällen endeten 10 letal.

Hahne's (8) Dissertation bringt ausser der Schilderung eines eigenen Falles nichts Neues, sondern nur eine sehr sorgfältige Zusammenstellung der bisher über „widerholte“ Masern erschienenen Literatur.

Franz (9) behandelte im Wiener Garnisonlazareth während einer Masernepidemie 100 Soldaten, von denen die Bosnier die schwersten Erscheinungen zeigten. Es traten schwere Complicationen hinzu von Seiten des Respirationstractus (Bronchopneumonie, Bronchitis), des Herzens (Herzschwäche, Tachycardie, Bradyardie), Influenza, Tuberculose, Diphtherie, Parotitis (8 mal). Bei 72 Masernkranken wurde die Diazoreaction des Harnes regelrecht durchgeführt und ergab dieselbe 42 mal ein ausgesprochen positives Resultat, 14 mal war sie nur angedeutet und 11 mal blieb sie vollständig aus. Sie trat zwischen dem 1.—13. Tage auf und schwand allmählig. Im Allgemeinen lässt sich aus den Untersuchungen schliessen, dass die Diazoreaction im Harn in der Regel fast bei allen schweren Masernformen der Erwachsenen positiv ausfällt und durchschnittlich etwa 3 Tage in der Blüthe der Krankheit anzutreffen ist.

Dieselbe lässt sich prognostisch bei Masern nicht verwerten. Der Hämoglobingehalt wurde bei Masern nie stärker herabgesetzt, suweilen sogar etwas erhöht gefunden. Ebenso war die Zahl der rothen Blutkörperchen im Eruptionsstadium nicht vermindert, scheinbar manchmal über die Norm gesteigert. Die Gesamtmenge der Leukoeyten weist während der Blüthe, noch mehr während des Nachlassens des Exanthems Zahlen auf, die gewöhnlich über die Mittelwerthe nicht hinausgehen. Als die am meisten charakteristische Eigenschaft des Masernblutes ist die fast constant auf der Höhe und während der Rückbildung des Krankheitsprocesses auftretende, gewöhnlich länger auch in der Reconvallescentia andauernde procentuelle und absolute Vermehrung der mononucleären grossen Leukoeyten und der Uebergangsformen anzusehen; in dieser Periode treten zum Theil die polynucleären, neutrophilen, zum Theil die Lymphocyten in ihrer Zahl zurück.

Eine Ilpara, die 6 Wochen vor der normalen Bedingung ihrer Schwangerschaft von Masern befallen wurde, gebar, während das Masernexanthem in voller Blüthe stand, ein 2600 g schweres Kind, das weder direct nach der Geburt, noch später von Masern befallen wurde. Bei der microscopischen Untersuchung der Placenta fand Salus (10) Blutungen in die Decidua, und zwar in die spongiöse Schicht, mit starker Zerwühlung derselben. Die Gefässe dieser Schicht sind stark dilatirt, Entzündungserscheinungen sind nirgends vorhanden.

Nach Perkel's (11) Dissertation wurden vom April 1894 bis Ende 1898 in der Klinik für Kinderkrankheiten an der Berliner Charité 327 Masernkranke behandelt; beide Geschlechter waren gleichmässig ergriffen. Die Mortalität betrug 28,4 pCt., war höher als bei Scharlach (22,7 pCt.) oder Diphtherie (18,4 pCt.). Die Diazoreaction des Harns tritt meist am 1. Tage des Exanthems auf. Im Gegensatz zu Franz (9) glaubt Perkel, dass die Prognose desto ernster, je früher die Diazoreaction auftritt, und desto leichter, je später sie erscheint. Der Exitus letalis wurde stets durch Complicationen hervorgerufen. Die hohe Mortalität in den Krankenhäusern findet ihren Grund darin, dass nur schwere Fälle im Krankenhaus zur Aufnahme gelangen, die leichten dagegen in der Privatpraxis verbleiben.

Die seltenen Complicationen der Masern in dem Falle von Ganz (12), der letal endete, bestanden in Peritonitis, eitriger Parotitis und bläulich rothen, an Scharlach erinnernden Flecken auf den Streckseiten der Extremitäten (Sepsis?).

Im Gegensatz zu Steiner, der Pemphigus bei oder nach Masern als eine Modification des Masernausschlages ansieht, glaubt Leo (13) aus seinen 3 Fällen schliessen zu können, dass es sich hierbei um eine Complication der Masern handle, eine Ansicht, die bereits von Henoch vertreten wurde.

Hohl (14) nimmt an, dass die Tuberculose nach Masern nicht die häufigste Todesursache der morbillöseu Kinder ist, sondern die Lungentzündung; ferner, dass es verschiedene Formen von Pneumonie bei Masern giebt, die auf verschiedene Krankheitsreger zurück-

zuführen sind. Experimentell wurde bei solchen Kani-
nien, die gegen Pneumococcen immun waren, durch
intravenöse Injection von Sputum eines morbillösen,
mit Bronchitis oder Pneumonie behafteten Kindes eine
Pneumonie hervorgerufen, die einer käsigen Lungen-
entzündung gleich, aber keine Tuberkelbacillen enthielt.
Eine Form der postmorbillösen Lungentründung
zeichnet sich anatomisch durch ihren eitrig-productiven
Charakter und durch Riesenzellen aus. Die Entstehung
dieser manchmal massenhaft vorkommenden Riesenzellen
kann durch verminderte Resorption des Exsudates in
Folge der Abschwächung des Lungenparenchyms oder
durch ein Emphysem entstehen. Das zurückgebliebene
Exsudat und die Microben reizen das Lungenparenchym,
wie etwas fremdartiges und es kommt zur Bildung einer
Entzündung von dem angeführten Charakter. Auch
diese Form ist ätiologisch keine Einheit. Der Tuberkel-
bacillus ist auch hier nicht vorhanden, folglich gehört
auch diese Form nicht zu den tuberculösen Affectionen.

Nach Heymann (15) werden nach Masern am
häufigsten Erkrankungen des Mittelohres gefunden, die
aber weniger klinisch in die Erscheinung treten, sondern
häufig bei der Section gefunden werden. Meist sind
es gewöhnliche Mittelohrentarrhe gutartiger Natur; in
zweiter Linie sind es erst die suppurativen Catarrhe
mit ihren schweren Folgen. Dann und wann treten
auch Larynxerkrankungen auf, als deren Folge Trach-
stimmtheit resultirt.

Capaccioli (16) behandelte ein 2jähr. Mädchen
an Masern; in der Reconalescenz trat trockene Gangrän
des rechten Beines auf. Die Amputation wurde ver-
weigert und so stieß sich der Fuss spontan im Tibio-
tarsalgelenk ab. Da aber die Demarcationslinie im
oberen Drittel des Unterschenkels sich befand, musste
doch noch zur Amputation geschritten werden. Heilung
per primam. Als Ursache nimmt C. die anatomischen
Verhältnisse der arteriellen Verästelung in der rechten
unteren Extremität an, indem sich rechts die Art. iliaea
communis von der Aorta abdominalis in einem weit
stumpferen Winkel abzweigt als links, also eine Ver-
langsamung und Hemmung des Blutstroms eintritt,
welche für das Eindringen infectiöser Keime günstige
Verhältnisse schafft (?).

3. Röhtheln.

1) Schmid, Ad., Ueber Röhtheln und Erythem-
epidemien. Wien. klin. Wochenschr. No. 47. — 2)
Theodor, F., Ueber Röhtheln, Röhthelneidemie und ihr
Verhältnis zu Masern und Scharlach. Arch. f. Kinderh.
Bd. 27. — 3) Brueck, L., Zur Diagnose der Rubelae.
Leipzig.

Schmid (1) beobachtete in Graz eine Rubelen-
epidemie von 723 Fällen (December 1898 bis September
1899), darunter 81 eigene Fälle; er schildert das be-
kannte Bild der Röhtheln, erkennt dieselben also als
eigene Krankheit an. Die Koplik'schen Flecke wurden
bei Röhtheln stets, bei Masern nur ausnahmsweise ver-
misst (genau wie Slawyk, Heubner, Knöspel,
Ganghofner). Die Diazoreaction fiel bei Röhtheln stets
negativ aus, bei Masern oft positiv. Bezüglich des

Forchheimer'schen Exanthems (rosaroth, unregel-
mässig gestaltete, nicht confluirende Flecke auf Uvula,
weiches, seltener bartem Gaumen von Stecknadelkopf-
grösse, welche binnen wenigen Stunden wieder ver-
schwanden) hat Verfasser keine eigenen Erfahrungen
gesammelt, da er nicht darauf gesucht. Abzugrenzen
von Röhtheln sind die von Tschamer als „örtliche
Röhtheln“ beschriebenen „Erythemata infectiosa“,
welche von anderen mit echten Röhtheln identifiziert
wurden. Es besteht dies Erythema infectiosum in einem
multiformen Fleckenausbruch, der stets auf den Wangen
beginnt in Form von symmetrischen, hochrothen, heiss
anführenden, leicht erhabenen Plaques. Bald ver-
flucht und verfärbt sich ihr Centrum, es wird dunkler,
kupferroth, und indem sich die Flecken peripher aus-
breiten, confluiren sie mit einander. In einer grossen
Zahl der Fälle verliert sich das Roth der Flecken in
die normale Haut, in anderen Fällen dagegen schreitet
es „rothlaufartig“ mit scharfer, wallartig erhabener
Grenze gegen die Peripherie fort. Nach 8—10 Tagen
verschwindet das Erythem spurlos, ohne Pigmentation.
Es tritt stets als Epidemie auf, nur im Frühjahr und
Sommer, nie im Herbst und Winter.

Theodor (2) beobachtete wiederholte Röhtheln an
5 Personen, wo ein Zweifel an der Diagnose ausge-
schlossen war. Ferner wurden bei dieser Epidemie
Erwachsene und Kinder in gleichem Masse befallen;
ältere Personen erkrankten schwerer als jüngere. Vor-
zugsweise wurde das weibliche Geschlecht von Röhtheln
befallen.

[Brudaiński, Józef, Eine Rubelae-Epidemie. G-
zeta lekarska. No. 33. 34.]

Der Verf. liefert, gestützt auf 29 Fälle, die er an
der Grazer Klinik des Prof. Escherich beobachtete,
Beweise dafür, dass die Morhilli und die Rubelae, trotz
mancher Aehnlichkeiten, zwei verschiedene Krankheits-
einheiten sind. Er bekämpft auch die Theorie, die die
Rubelae als Mischform der Morhilli und Scharlatina
betrachtet, ebenso die Theorie von Bourneville und
D'Espine, welche die Rubelae mit der Roséole febrile
de Trousseau der französischen Autoren identifizieren.
Blasberg.

Wichmann, Arthritis bei Rubelae. Hospital-
stidende. R. 4. B. 7. p. 921.

Während einer Epidemie von Rubelae hat Verf.
oft acute polyarticuläre Synovitiden der Extremitäten
beobachtet; das Leiden war durch Schwellung und
grosse Empfindlichkeit der ergriffenen Gelenke charac-
terisirt, entstand gewöhnlich 2—3 Tage nach der Erup-
tion und dauerte an jedem Gelenk nur wenige Tage.
Da immer neue Gelenke ergriffen wurden, konnte die
Krankheit mehrere Wochen, sogar einen Monat dauern,
endete aber immer mit Genesung. Die Krankheit war
febriler oder von mässigem Fieber begleitet, wurde
weder durch Salicylsäure noch andere Medicamente
günstig beeinflusst. F. Levinson (Kopenhagen.)

4. Windpocken.

1) Cruet, R., L'ineubation de la varicelle. Paris.
— 2) Sykes, William, On the incubatory period in
varicella. Brit. med. Journ. 14. Jan. — 3) Menko,
Choreiforme Bewegungen nach Varicellen. Weekbl.
No. 21. — 4) Gillet, Traitement des varicelles. Journ.
des praticiens. No. 29.

Sykes (2) konnte eine kleine Windpockenepidemie bei Kindern besserer Leute beobachten und konnte die Incubationsdauer bestimmen, da die Epidemie in einem Kindergarten zum Ausbruch gelangte. Sie schwankte zwischen 6—19 Tagen. Verf. nimmt an, dass die Incubation indirect proportional ist mit der Quantität des aufgenommenen Giftes. Die letztere hängt wieder ab von der Dauer der Einwirkung des Virus (längeres oder dichtereres Beieinandersitzen der Kinder, längerer Verkehr mit bereits Erkrankten etc.).

Die Kinder eines sehr nervösen Elternpaares erkrankten sämtlich an Variellen; während die Krankheit bei allen anderen Kindern normal abheilte, blieben bei dem sehr aufgeregten 4jährigen Töchterchen Veilsanzähnliche Bewegungen des Gesichtes, Kopfes und der oberen Extremitäten zurück. Auch schwankte das Kind bei geschlossenen Augen. Bromnatrium und warme Bäder brachten die Erscheinungen, die Menko (3) als Toxinwirkung auf das Centralnervensystem, speciell auf die motorischen Nervenbahnen, auffasst, schnell zum Schwinden.

Zum Schutze gegen mechanische Insulten und gegen secundäre Infectionen empfiehlt Gillet (4) die Bläschen im Gesicht mit antiseptischer Salbe zu bedecken, am Körper aber antiseptisches Streupulver anzuwenden. Mund und Nase sind mit antiseptischen Lösungen auszuspielen. Nach Eintrocknung der Bläschen werden antiseptische Bäder verabreicht.

5. Pocken.

1) Sanfelice, Francesco und V. E. Malate. Studien über die Pocken. Centralbl. f. Bact. No. 18 bis 19 und Riforma med. Bd. II. No. 10/11. — 2) Hervieux, M., Variole et tuberculose. Bull. de l'Acad. de méd. Paris. No. 16. — 3) Arnaud, François, La variole hémorrhagique, ses causes, sa nature, ses lésions viscérales. Rev. de méd. Bd. XIX. März. — 4) Gorkom, W. J. van, Over purpura variolosa. Geneesk. Tijdschr. vor Nederl. Indie. Bd. 59. — 5) Hervieux, M., La variole en Indo-Chine. Bull. de l'Acad. de Méd. Paris. — 6) The small-pox outbreak in Hull. Brit. med. Journ. 23. Mai. — 7) Small-pox mortality in Germany in 1897 and vaccination in 1896. Brit. med. Journ. 15. Juli. — 8) Bey-Teissier, Injections sous-cutanées de sérum gélifié dans la variole hémorrhagique. Presse méd. 16. Dec. — 9) Kowtowschtschiff, N. J., Ueber die Behandlung des Eiterungsstadiums der Variola vera. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 38. — 10) Lindsay, W. J., On streptococci in the treatment of small-pox. Brit. med. Journ. 13. Mai.

Aus den Pusteln, der Leber und der Milz von sechs Pockenleichen züchteten Sanfelice und Malate (1) einen dem Staphylococcus pyogenes aureus in jeder Beziehung ähnlichen Micrococcus in meist vollkommener Reincultur. Hunde, denen Pustelinhalt in die Vene injicirt war, starben am 7. Tage. Haut und Eingeweide zeigten Hämorrhagien. Die Züchtung aus den inneren Organen der Hunde ergab denselben Micrococcus wie oben. Manche Thiere gingen an den Injectionen nicht zu Grunde, sondern zeigten nach dem 7. Tage Pusteln, aus denen sowohl der oben beschriebene Micrococcus gewonnen wurde, wie auch noch ein

zweiter, der dem Staphylococcus pyogenes albus ausserordentlich ähnelte. Wenn man Hunden eine kleine Menge einer Emulsion, die aus der Milz und Leber der an Pocken Verstorbenen hergestellt war, injicirte, so traten an den Versuchsthiere keine Krankheitserscheinungen auf. Injicirte man dagegen grosse Mengen, oder Reinculturen des gelben Micrococcus, so traten die nämlichen Erscheinungen auf wie nach Injection des Pockenpustelinhalt. Die histologischen Veränderungen an den Versuchsthiere waren genau dieselben wie bei den an Pocken Verstorbenen. Die Parasiten seihen dieselben zu sein, wie die von Guarneri unter dem Namen Cytoryctes variolae beschriebenen. Injektionen von Staphylococcus pyogenes aureus, von Abscessen herstammend und Hunden in die Halsvenen injicirt, wirkten tödtlich, machten aber ganz andere histologische Veränderungen. Vaccinirte Hunde überleben die Injektion von diesen Micrococci und anderseits entwickelten sich bei Hunden, die die Injection überstanden haben, keine Impfpusteln.

Hervieux (2) weist nach, dass abgesehen von den schweren Erscheinungen (entstellende Narben, Blindheit etc.) und dem tödtlichen Ausgange die Pocken eine Disposition zur Tuberculose erzeugen. Er citirt Landouzy, welcher in 6 Jahren ca. 300 Pockennarbige untersuchte, von denen nur 11 keine Symptome von Tuberculose aufwies. Auch andere Aerzte wie Revilliod und Lop kommen zu demselben Resultate. Ferner herrscht in den bekannten Pockenländern (z. B. Syrien und Sudan) die Tuberculose ganz ausserordentlich. Zwangsimpfung in den französischen Colonien, wengleich jetzt noch nicht exact durchführbar, würde bald Abhilfe schaffen.

Arnaud's (3) Schlussfolgerungen gipfeln darin, dass die Aetiologie der Variola haemorrhagica abhängig ist von der Natur des Virus und der Empfänglichkeit des Individuums. Das Virus ist das der gewöhnlichen Pocken, das eine besondere Giftigkeit durch sein Auftreten in Epidemien oder bei prädisponirten Personen oder durch sein Zusammenwirken mit anderen Bacterien erlangt und dann toxische Eigenschaften entwickelt. Die individuelle Disposition hängt wieder ab von der vorausgegangenen Impfung und von physiologischen Bedingungen im Organismus des betreffenden Individuums (z. B. Schwangerschaft, Menses, Menopause, Alcoholismus, Syphilis, Malaria; Nierenkrankheiten, Lebererkrankungen, Herzaffectationen; Reconvaleszenz von acuten Krankheiten etc. etc.), und von der natürlichen Prädisposition des Individuums, die in der Vererbung und dem Temperament gegeben ist. Visceralerkrankungen, die den hämorrhagischen Pocken eigenthümlich sind, existiren nicht. Die Leberverfettung ist die einer fettigen Degeneration toxischen Ursprungs; die sclerotische Atrophie der Milz hat schon vor dem Auftreten der Pocken bestanden.

Bei der anamitischen Bevölkerung Indo-Chinas grassiren die Pocken ungeheuer. Der Procentsatz der Pockenmortalität bei den Kindern beträgt zwei Drittel aller Todesfälle. 95 pCt. aller jungen Männer zwischen 15 und 20 Jahren waren natürlich geblattet. Neun

Zehntel aller Blinden führen ihr Leiden auf die Pocken zurück. Als einzige Abhilfe schlägt Hervieux (5) die obligatorische Impfung vor, die von fliegenden Impf-instituten durchzuführen ist.

Die Pockeepidemie in Hull (6), die schnell localisirt wurde, umfasste im Ganzen 37 Fälle mit 7 Todesfällen. Sie trat ziemlich mild auf. 6 der Gestorbenen waren nicht geimpft. 3 Todesfälle betrafen kleine Mädchen von 1½—3½—6 Jahren, sämmtlich ungeimpft.

Die Arbeit (7) ist ein Referat der Veröffentlichungen aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte zu Berlin. Es kamen 1897 nur 5 Fälle an Pocken in Deutschland vor, das ist bei einer Bevölkerung von 58 000 000 Seelen 0,1:1 000 000! Das scheint den Engländern gar zu wenig zu sein, denn der Gedanke wird des Oeffteren wiederholt. Dass nun gar in der grossen Stadt Berlin nur ein einziger Todesfall an Pocken vorgekommen, scheint unsern Nachbarn jenseits des Canales über die Hutchnur zu gehen.

Gelegentlich einer Variolaepidemie zu Marseille, während der Boy-Teissier (8) acht Fälle behandelte, die sämmtlich letal verliefen, kam Verf. auf den Gedanken, bei hämorrhagischen Pocken nach dem Vorgange von Costinesco in Bukarest, der die schweren Purpurafälle derartig behandelte, subcutane Injectionen von Gelatineserum zu verwenden. In der ersten Serie, die aus 7 Fällen von hämorrhagischen Pocken bestand, darunter 2 foudroyante Fälle, wurden jedem Kranken täglich auf ein Mal 200g Gelatineserum $\frac{20}{1000}$ injicirt. Resultat: 6 Todesfälle, eine Heilung (schwangere Frau im 7. Monat mit drohendem Abort). Bei dieser Serie wurde erst nach Ausbruch des hämorrhagischen Exanthems injicirt; es traten keine Abscesse oder entzündliche Reizungen auf. Bei der zweiten Serie bandelte es sich um 13 hämorrhagische Fälle (darunter 3 foudroyante), denen jeden Tag zweimal 100g von demselben Serum eingespritzt wurde. Die 3 foudroyanten Fälle verliefen alle letal, von den einfachen Fällen starben 2 und 6 wurden geheilt, 2 befinden sich auf dem Wege zur Heilung. Bei dieser Serie wurden die Injectionen bereits beim Auftreten der ersten Erscheinungen auf der Haut und Schleimhaut, Epistaxis, gemacht. Es trat hierbei dreimal ein Abscess auf.

Kotowschieff (9) glaubt, dass zweimal täglich wiederholte Successivimpfungen grosse Bedeutung als therapeutisches Mittel haben, sowohl im Prodromal-, als auch im Initialstadium der Blattern. Aber auch tägliche am ersten und zweiten Tage nach der Eruption begonnene Impfungen lassen das Eiterungsstadium schwerer Blatternfälle merklich leichter verlaufen. Ja sogar am dritten Tage würde Verf. noch die Impfungen anwenden und glaubt er auch dann noch auf Erfolg rechnen zu dürfen. Da der Tod bei Pocken im Eintrocknungsstadium der Pusteln aufzutreten pflegt und zwar unter pyämischen Erscheinungen, so muss die Todesursache in der Resorption von pyogenen Toxinen gesucht werden. Um dieses pyogene Toxin zu eliminiren, muss man die Vereiterung der Pockenbläschen hintanzuhalten suchen oder aber ein Antitoxin injiciren. Die Verhinderung der Vereiterung der Pockenbläschen

ist wegen der grossen Ausdehnung schwer durchzuführen und giebt schliesslich doch noch ein sehr unsicheres Resultat. Deshalb suchte Lindsay (10) nach einem Antitoxin, das er in dem Antistreptococcenserum gefunden haben will. Er behandelte damit nur Fälle, deren letales Ende vorauszusehen war. Es wurden in 12—24stündigen Zwischenräumen bei 6 Fällen die Injectionen vorgenommen; zwei starben, vier genesen. Ausserdem wurde innerlich Digitalis oder Strychnin und Eisen gegeben. Die Krisis bei der Eiterung wurde bedeutend abgekürzt, die Intensität der Toxämie wurde ebenso wie die Neigung zu Herzerweichungen und Collaps herabgesetzt, das Reconvalescenzstadium setzte früher ein und endete früher. Complicationen scheinen hierbei nicht aufzutreten und Abscesse nach den Injectionen blieben vollkommen aus.

[Sterling, S. (Lódz), Pocken und Schwinducht. Casopismo lekarskie. (Lódz.) No. 9.

Verf. hat bezüglich der Behauptung Landouzy's (1888), überstandene Pocken seien ein prädisponirendes Moment zur Entstehung der Lungenschwindsucht, statistische Controluntersuchungen an 1500 Lodser Fabrikarbeitern angestellt und überstandene Pocken in 25,4 pCt. der Fälle nachgewiesen. Unter den mit manifesten Lungenschwindsucht behafteten Arbeitern fand Sterling 37 pCt. mit Blatternarben.

Unter den letzteren wurde bezüglich der Tuberculose in 21 pCt. der Fälle hereditäre Disposition constatirt; im Allgemeinen aber existirten nachweisbare hereditäre Einflüsse unter 100 schwindsüchtigen Arbeitern bei 24,5. In diesen Zahlen glaubt S. einen Beweis zu Gunsten der Hypothese Landouzy's zu finden.

Ciechanowski (Krakau.)]

6. Impfung.

- 1) Voigt, Leonhard, Bericht über die im Jahre 1898 erschienenen Schriften über die Schutzpockenimpfung. Arch. f. Kinderh. Bd. 37. — 2) Tebb, W. S., A century of vaccination and what it teaches. 2. ed. London. — 3) Voigt, Leonhard, Beschlüsse d. Bundesraths, betr. das Impfwesen. Deutsche med. Wochenschr. No. 47. — 4) Abel, Rudolf, Ueber den Stand der Schutzpockenimpfung in England. Viertelj. für öff. Gesundheitspflege. Bd. 31. Heft 3. — 5) Vaccination in India. Brit. med. Journ. 3. Juni. (Bietet nichts von Interesse.) — 6) Livi, Ridolfo, On Vaccination and smallpox in the Italian army. Brit. med. Journ. 29. April. — 7) Nijland, Achteste jaarverslag van het parvacineogene en vierde jaarverslag van het instituut Pasteur te Weltevreden over 1898. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indie. Bd. 39. (Bietet nichts Besonderes.) — 8) Rybák, Johann, Bericht über die Thätigkeit in der Staatsimpfstoffgewinnungsanstalt in Neubaus (Böhmen) in den Betriebsjahren 1897 u. 1898. Pager med. Wobenschr. No. 38 u. ff. — 9) Abronheim, Carl, Ueber Psoriasis und Impfung. Dissert. Berlin. — 10) Bettmann, Localisation der Psoriasis auf Impfarben. Münch. med. Wobenschr. No. 15. — 11) Haslund, A., Vaccina generalisata und deren Pathogenese. Arch. f. Derm. Bd. 48. — 12) Maillefert, Ernst, Fall von Infection der Genitalien mit Vaccine. Münch. med. Wobenschr. No. 18. — 13) Fowler, W. E., A typical case of vaccinella. New York med. Record. 28. Sept. — 14) Schirmer, O., Die Impferkrankungen d. Auges. Halle. — 15) Hückel, Armand, Die Vaccinörkörperchen.

Nach Untersuchungen an d. geimpften Hornhaut. Jena. 1898. — 16) Vanselow und Czaplowski, Beitrag zur Lehre von den Staphylocoenen d. Lymph. Viertelj. f. ger. Medicin. 3. Folge. XVII. 1 und Chl. f. Bacteriol. XXV. No. 4. — 17) Dieckelhen, Dasselbe. Chl. für Bacteriol. XXV. No. 15/16. — 18) Pfuhl, A., Weiteres über den Keimgehalt der Lymph aus d. königl. Impf-anstalt Hannover. Zeitschr. für Hyg. Bd. 30. — 19) Yves-Ménard, Contre-indications momentanées de la vaccination. Journ. des praticiens. No. 7. — 20) Her-vieux, M., Vaccinoïde. Bull. de l'Acad. de Méd. Paris. — 21) Casteret, Etude sur les éruptions mal caracté-riées de la vaccine, leur signification. Presse méd. No. 50. — 22) Bondesen, J., Ueber Immunität nach erfolgloser Vaccination. Allg. med. Centralztg. No. 28. — 23) Lueddeckens, Impfung und Mückenstiche. Berl. klin. Wochenschr. No. 89. — 24) Fürst, L., Kann man Impfpocken aseptisch halten? Berl. klin. Wochenschr. No. 39. — 25) Braatz, Egbert, Zur Aseptik der Impfung. Aerztl. Polytechnik 1900. No. 8. — 26) Flachs, Zur Impftechnik. Deutsche medicin. Wochenschr. No. 7. — 27) Voigt, Leonhard, Beitrag zur Impftechnik. Deutsche med. Wochenschr. No. 27. Therap. Beilage. — 28) Campbell, Colin, The technique of vaccination. Brit. med. Journ. 2. Sept. — 29) Lofton, Lucien, Some clinical features about vaccination. New York med. Record. 27. Mai. — 30) Zenoni, Costanzo, La tecnica moderna della vaccina-zione jenneriana. Giorn. d'igiene. XXI. No. 2. — 31) Gorini, C., Il controllo del vaccino. Archivio per le sc. med. XXIII. No. 7.

Voigt (1) hat sich die grosse Mühe gemacht, sämtliche ihm zugänglich Schriften über die Schutz-pockenimpfung zu sammeln, sie systematisch in Rubriken zu ordnen und davon eine kurze Inhaltsangabe zu bringen. Ferner bespricht er eingehend die Verbesse-rungen des Impfwesens, die der Bundesrath (3) im ver-gangenen Jahre beschlossen hat und die in der Er-leichterung der Impfpflichten der Aerzte wie des Publicums bestehen. Als Neuerungen werden ange-führt die Vermehrung der Impfgelegenheit und der Impftermine, bessere Ausrüstung der letzteren; es brauchen fortan nur noch 4 Impfschnitte gemacht zu werden; wenn von diesen 4 nur eine Pustel aufgeht, so ist die Impfung als erfolgreich anzusehen. Auch bei Revaccination genügt das Auftreten einer Papel als Zeichen eines Erfolges. Es folgen die sehr ausführ-lichen Vorschriften für die staatlichen Impfanstalten und die Verhaltungsmaassregeln für die Angehörigen.

Bis Ende 1898 war in England (4) das Gesets von 1867 mit Zusätzen von 1871 und 1874 geltend, welches bestimmte, dass neugeborene Kinder bis zum dritten Lebensmonate geimpft sein mussten (mit Aus-nahme kranker und schwächerer Kinder, die auf je 2 Monate zurückgestellt werden durften). Nach 8 Tagen war die Besichtigung. Die Impfung geschah wöchent-lich an den öffentlichen Impfstellen durch staatlich be-soldete Impfkärzte Anfangs mit Kälberlympe, dann von Arm zu Arm. Es konnte jedoch auch jede andere Medicinalperson gegen Honorar die Impfung vornehmen und Atteste ausstellen. Obligatorische Revaccination war nicht vorgesehen. Widerspenstigkeit gegen die vorzunehmende Impfung wurde mit Geld oder Freiheits-verlust bestraft. Die Controle war eine sehr mangel-hafte und leicht zu umgehende, daher stieg die Zahl

der Impfhinterziehungen in England von 4,5 pCt. im Jahre 1872 auf 19,8 pCt. 1855. Die Folgen zeigten sich stets bei dem Auftreten der echten Blattern. Das am 1. Januar 1899 in Kraft getretene Gesetz schiebt den Termin zur Impfung der Neugeborenen bis zum 6. Monat hinaus, hebt die Impfung von Arm zu Arm auf zu Gunsten der Impfung mit Kälberlympe, führt dagegen die neue „Gewissensclausel“ ein, in Folge dessen ein Impfung von der Impfung befreit werden kann, wenn sein Vater resp. Vormund vor Ablauf des 4. Lebensmonates vor den Richtern unter Eid ver-sichert, dass er gewissenhafte Bedenken gegen die Impfung und deren Zweckmässigkeit bege. Das daran-hin erlangte Befreiungstatte muss binnen 8 Tagen dem Districtheamten eingereicht werden, widrigenfalls eine Befreiung nicht mehr stattfindet. Erseheint ein Impf-ling nicht im Termin, so geht der Arzt in die Woh-nung und bietet dort die Impfung an, resp. maecht den Controlbesuch. Dies letztere ist namentlich in Schott-land der Fall und soll dort auch gute Erfolge seitigen.

Die beiden von Livi (6) aufgestellten Fragen waren:

1. Sind die geimpften Soldaten einer Pockener-krankung mehr oder weniger ausgesetzt als die un-vaccinirten?

2. Ist die Pockenmortalität bei Geimpften grösser oder kleiner als bei Ungeimpften? Die Antwort fiel so aus als man erwartete, nämlich, dass die Geimpften seltener an Pocken erkrankten und starben als die Un-geimpften. Bei Geimpften ist der Verlauf ein leichter als bei Ungeimpften.

Ahrnheim (9) beschreibt eine Revaccination (die ihn selbst betraf) mit 5 Impfschnitten, von denen 3 aufgingen. Nach Verlauf von 8 Tagen trat an 2 von diesen Impfschnitten eine circumscripte Röthung und Verdickung der Haut auf. Die Stellen waren mit weissen glänzenden Schuppen bedeckt, die sich leicht ablösen liessen. Nach weiteren 4 Wochen batten sich auch die anderen 3 Impfschnitte in Psoriasisplaques umgewandelt. Der übrige Körper blieb frei. Zwei Monate später stiess Verf. sich an die linke Tibia unterhalb des Knies, wodurch eine kleine Wunde entstand, die sich in einen Psoriasisfleck umwandelte. Es ist dieser Fall der erste in der Literatur verzeichnete, wo der Ausbruch der Psoriasis nach der zweiten Revaccination erfolgte. Hereditär war Verf. nicht mit Psoriasis behaftet, auch vorher waren Verletzungen glatt ohne Psoriasisentwicklung verheilt, es handelt sich also um eine erworbene Disposition.

Auch Bettmann's (10) Fall betrifft eine Re-vaccination und zwar bei einem 12jährigen Knaben, der hereditär nicht mit Psoriasis behaftet ist und auch bis zur Revaccination an keiner Hautkrankheit gelitten hat. Die Entwicklung geschah wie im vorhergehenden Falle und breitete die Krankheit sich allmählig über den ganzen Körper aus. Ferner wird ein Fall be-schrieben, wo schon das Ansetzen der Kathode beim Galvanisiren genügte, um auf der Stelle der Kathoden-einwirkung eine Psoriasis hervorzurufen. Man hat es hier also nicht mit einem besonderen Psoriasisreger

zu thun, der mit der Lymphe in den Körper gelangt ist, oder gar nachträglich die Impfstelle als Eingangspforte gewählt hat, sondern es genügte ein heiliger kleiner Beiz (mechanisch, thermisch oder chemisch) an dem Locus minoris resistentiae (hier die Impfstellen), um bei einem zur Psoriasis neigenden Individuum diese Krankheit herbeizurufen. Die Impfung giebt nur den „Agent provocateur“ an.

Haslund (11) hält die Vaccine für eine mildere Form des Variolagiftes; er schliesst dies aus dem milderen Einfluss der Vaccine auf die Variola. Er beschreibt dann die vaccinalen Hauteruptionen und kommt hierauf auf die „vaccine generalisée“ der Franzosen zu sprechen, welche die einen Autoren als Folge eines besonders starken Vaccinegiftes ansehen, während die anderen sie als den Ausdruck einer Autoinoculation ansehen und nach andere sie theils als Autoinoculation, theils als spontane Eruptionen (Allgemeininfektion) ansprechen. Die Fälle, die Haslund beobachtet, rechnet er zu der letzteren Kategorie. Bei dem für Vaccine empfindlichsten Thiere, dem Pferde, ruft eine Vaccinoinjection in eine Vene oder in ein Lymphgefäss oder Einführung derselben in die Organe des Respirations- oder Verdauungstractus nach ca. 8 Tagen meist generalisirte Vaccine mit gleichzeitiger Immunität hervor. In Copenhagen hat Beudessen unter 39915 Impfungen nur dreimal generalisirte Vaccine gefunden. Die Prognose ist meist gut, die Behandlung muss symptomatisch sein. Die eigene Casuistik beschliesst die Arbeit.

Eine 27jährige Schwangere (12), deren Kind geimpft war, hatte, da sie an starkem Fieber litt, sich mit einem Leinwandlappchen, das vorher in Oel getränkt auf den Impfpusteln des Kindes gelegen hatte und danach flüchtig ausgewaschen worden war, die Genitalien abgewischt und sich bei dieser Gelegenheit vaccinirt. Die ganze Schamspalte war durch die starke Schwellung der Labien zur Seite gedrängt. Verlauf schwer, aber doch glatt.

Bei Fowler's (13) Patienten handelte es sich um einen 30jährigen Neger, der einige Tage nach der Impfung einen Ausschlag bekam, welcher an der Insertionsstelle des linken Musculus deltoideus begann und sich allmählig über den ganzen Körper ausbreitete. Der Ausschlag bestand in Bläschen und Vesikeln, die zu Pusteln sich entwickelten, um dann abzutrocknen.

Hüchel (15) beschäftigte sich in seiner umfangreichen Arbeit mit der Nachuntersuchung der eigenthümlichen Gebilde, die Renault, Pfeiffer, Guarnieri u. A. in den Epithelien von Vaccineefflorescenzen gefunden und als Parasiten betrachtet haben. Hüchel kommt zu anderen Resultaten, indem er diese Gebilde, obgleich von verschiedener Form, als gleichwerthig und vom Zellprotoplasma abstammend ansieht. Gegen die Protozoenhypothese spricht er sich sehr energisch aus. Ueber das Vaccinecontagium und seinen Sitz führt er keine Ansicht an.

Die Staphylococci, die man in jeder Lymphe finden kann, sind nach Czapslewski und Vanselow (16) nicht die echten pyrogenen Staphylococci, sondern andere, von den Verff. *Staphylococcus quadrigeminus*

genannte. Dieser besitzt unter Umständen eine gewisse Pathophorie, namentlich für Mensch und Kalb. Die Frage, ob und in welcher Beziehung dieser Microorganismus zur Erzeugung des Impfschutzes steht, sollen Untersuchungen feststellen, die z. Th. an mehreren Lymphgewinnungsanstalten in dieser Richtung unternommen werden. Die mehrfach deutlich positiven Resultate (Pusteln, Immunität), welche die Angaben von Voigt, Garré, Marotta, Barreggi, Ruete-Eneeb u. A. durchaus zu bestätigen und zu begründen scheinen, weisen darauf hin, dass bestimmte Beziehungen zwischen dem *Staphylococcus quadrigeminus* und dem Impfprocess zu bestehen scheinen. In einer späteren Mittheilung (17) kommen die Verff. zu dem Resultate, dass sich ihre Vermuthungen bezüglich der ätiologischen Beziehungen des *Staphylococcus quadrigeminus* zum Vaccineprocess nicht verwirklicht haben, derselbe also keine spezifische Bedeutung hat.

Pfuhl (18) constatirte in der Glycerinlymphe der Hannöverschen Impfanstalt einen sehr grossen anfänglichen Bacteriengehalt, der sich jedoch im Laufe einiger Monate ausserordentlich verminderte, so dass Schädigungen der mit dieser Lymphe geimpften Impflinge nicht bekannt wurden. Das Erzeugniss ein und derselben Impfanstalt kann zeitweise recht verschiedene Beschaffenheit besitzen. Während Kirchner weder Streptococci in der Lymphe fand, noch mit derselben positive Wirkung im Thierversuch erzielte, wurden bei Pfuhl's Thierversuchen 3 Versuchsthiere getödtet und 2 erkrankten deutlich. Für den Menschen pathogene Keime fanden sich dagegen nicht vor. Für die allgemeinen Impfungen eignet sich am besten eine 2 bis 4 Monate alte Lymphe mit 50—55 pCt. Glycerin gehalt. Der Tegminverband ist im Stande, die Keimzahl auch in der frischen Lymphe wesentlich herabzusetzen und ist daher als ein hemekräftiger Fortschritt in der Technik der Lymphebereitung zu bezeichnen.

Die Assistance publique zu Paris (19) lässt sämmtliche in der Gebäranstalt geborenen Kinder vor der Entlassung aus der Anstalt, welche im Durchschnitt um 10. Tage erfolgt, impfen, weil eine Impfung niemals früh genug stattfinden kann; ausgenommen hiervon sind Kinder, die weniger als 2500 g wiegen, oder nüssende oder trockene Kopfcasern haben. Nur in Epidemiezeiten werden auch diese geimpft, aber nur mit einem einzigen Impfstich, der dann durch Occlusivverband geschützt wird. Jährlich gelangen auf diese Weise ca. 12000 Kinder zur Impfung.

Hervieux (20) hält an der Identität der Vaccinoide (oder falschen Vaccine) mit der echten Vaccine fest. Die wellentwickelten Pusteln sind den weniger entwickelten gegenüber nur ein Beweis, dass die Disposition hierzu bei verschiedenen Personen auch eine verschiedene sein kann. Casteret's (21) Versuche haben bewiesen, dass Impfungen mit sogenannter falscher Vaccine gegen später erfolgende mit echter Vaccine immunisiren. Es giebt eben neben der typischen Impfpustel und der ganz abertönen Form noch solche „zweifelhafte“ mit ganz geringen Entzündungserscheinungen der umgehenden Haut, die am

5. bis 6. Tage platzen, und dann in der Mitte einen schwachblauen Schorf besitzen. Diese „schlecht charakterisirten“ Impfpusteln gehören gleichfalls der abortiven Form an. Der betreffende Impfling ist wenig „dispenirt“. Die Verimpfung dieser schlecht charakterisirten Impfpusteln auf das Kalb erzeugt dort typische Vaccine aber in retardirter Form. Die Verimpfung vom 1. Kalb auf ein 2. Kalb ergibt völlig virulente Lymphe, die beim Menschen die schönsten Impfpusteln erzeugt.

Eine Impfung, die keine Pustelung hervorruft und darnach anscheinend als erfolglos zu bezeichnen ist, ist nach Bondesen (22) trotzdem im Stande, einen gewissen Schutz zu verleihen, welcher sich dadurch zu erkennen giebt, dass die betr. Impflinge sehr oft für kürzere oder längere Zeit immun gegen spätere Wiederimpfung werden.

Lueddeckens (23) geimpftes Söhnchen wurde von Mücken gestochen. An den Stichcanälen entwickelten sich typische Impfpusteln, welche hässliche Entstellungen im Gesichte wie an den Armen durch die Narben hervorriefen. Die Uebertragung geschah durch Kratzen.

Fürst (24) legt an den Impfstellen einen Oclusivverband an (Kautschuk-Heftpflaster mit Dermatolverband). Mehr wie 2 derartige Verbände werden nicht gebraucht (Kostenpreis im Ganzen 30 Pf.), je einer nach der Impfung und der Revision. Auf diese Weise kann man die Pusteln aseptisch halten.

Um die unschönen Narben auf schönen Armen zu vermeiden, empfiehlt Flaehs (26) die Impfschnitte auf dem Rumpfe anzulegen und zwar 2 fingerbreit unterhalb und auswärts der Brustwarze auf einem Raume, der sich nicht verschieben lässt und gut verbunden werden kann. Auf die entwickelte Impfpustel ist ein Tropfen reiner

Carbolsäure zu träufeln, um Mischinfektionen und dadurch entstehende Narben zu vermeiden.

Veigt (27) bläst die Lymphe aus den Capillarröhrchen mittelst eines in der Westentasche im Etui zu tragenden Instrumentes, das aus einem Gummihütchen besteht und auf das Capillarröhrchen aufgesetzt wird. Auf diese Weise werden Verunreinigungen der Lymphe vermieden.

Braatz (25) ist das noch zu umständlich: er schneidet sich von einem Nélaton-Catheter No. 11 ein 10 cm langes Stück ab, macht es im kochenden Wasser weich und steckt es dann auf den Conus einer sterilisirten Pravaz-Spritze, deren Stempel vorher angezogen ist. In das freie offene Ende des Gummischlauches steckt man dann die Lymphcapillare. Man kann dann beliebig viel Lymphe heraustreiben, besser als mit dem Gummihütchen, weil der Spritzenstempel an jeder beliebigen Stelle stehen bleibt.

Campbell (28) reinigt die Impfstellen vorher mit aseptischer Seife, bedeckt sie einige Zeit nach der Impfung mit steriler Gaze und streicht darüber eine Schicht Collodium elasticum. Die Lymphe trocknet erst nach $\frac{3}{4}$ Stunden ein.

Lefton (29) impft urubige Kinder im Schlafe. Sonst nichts Neues.

Zeneni (30) benutzt als Deckungsmittel nach der Impfung das Collastin, ein dem Epidermin und Tegmin ähnliches Präparat.

Um den Impfstoff zu controlliren, soll derselbe nach Gerini (31) je 3 Kaninchen in die Cornea geimpft und dann macroscopisch wie microscopisch controllirt werden. Dies ist sicherer als die Abschätzung der Lymphe nach dem Alter und dem Gehalte an Bacterien.

Acute und chronische constitutionelle Krankheiten

bearbeitet von

Prof. Dr. L. RIESS in Berlin.

I. Leukämie. Leucocytose.

1) Löwit, M., Ueber Leukämie und Leucocytose. Erstes Referat. Verhandl. des XVII. Congr. für inn. Medie. zu Carlsbad. Wiesbaden. S. 133. — 2) Minkowski, Ueber Leukämie und Leucocytose. Zweites Referat. Ebendas. S. 158. — 3) Denys, J., Leucémie et adénie. Gaz. des hôp. No. 89. (Referat auf dem Congrès Franç. de Médec. zu Lille. Führt darin unsere neuen Kenntnisse über die Differenzierung der verschiedenen Arten von Leukoeyten im Blut im Anschluss an Ehrlich aus, sowie die Nothwendigkeit, die leukämischen Erkrankungen nach der Blutuntersuchung streng in die beiden Hauptformen der Lymphämie und Myelämie zu scheiden.) — 4) Sahrazès, Leucémie et adénie. Ibidem und Gaz. hebdomad. No. 61. (Correferat zu Vorigem. Stellt dabei die wichtigsten bisher bekannten Punkte des hämatologischen, pathologisch-anatomischen und klinischen Bildes der beiden Hauptformen der Leukämie [Myeloeythämie und Lymphoeythämie, letztere acut oder chronisch] sowie der Pseudoleukämie nebeneinander und betont die noch bestehenden Zweifel betreffs der Pathogenese und Aetiologie aller dieser Formen, besonders in Bezug auf das Verhältnis zu den Infectiouskrankheiten.) — 5) Gilibert, A. et E. Weil, Contribution à l'étude de la Leucémie aigue. Arch. de Méd. expérim. Mars. — 6) Koppel, H., Ueber einen Fall von acuter Leukämie. Petersburg. medie. Woehenschr. No. 33. — 7) Bradford, J. Rose and H. Batty Shaw. Five cases of acute Leukaemia. Medio-chirurg. Transact. Vol. 81. p. 343. — 8) Reimann, H., Ein Fall von acuter Leukämie mit Thymustumor bei einem 9jähr. Mädchen. Wien. klin. Woehenschr. No. 39. — 9) Ehnstein, W., Ueber die Beziehungen der sogen. harnsauren Diathese zur Leukämie. Virehow Archiv. Bd. 154. S. 349. — 10) Körmőözi, E., Das hämatologische Bild der Lymphämie ohne anatomischen Befund, im Anschluss an schwere Anämie. Deutsche medie. Woehenschrift. No. 15. (Fall, welcher einem von Hirschlaff mitgetheilten, a. Jahresber. f. 1898. Bd. II. S. 32 u. unten No. 13, an die Seite gestellt wird: 50jähr. Frau; Krankheitsverlauf in 7—8 Wochen; dabei zunächst das Bild der perniziösen Anämie, ohne Vermehrung der Leukoeyten im Blut und mit überwiegend polymucleärer Form derselben. In den letzten 3 Tagen vor dem Tod Bild der Lymphämie mit starker Zunahme der weissen Blutkörperchen [1:14], welche überwiegend [95 pCt.] mononucleäre Form, übrigens von den verschiedensten Gröszenverhältnissen, zeigen. Die Section ergiebt das

Fehlen jeder Hyperplasie von Lymphdrüsen und Milz, das Knochenmark zum Theil roth. Microscopisch zeigen die Zellen des Markes und auch der Lymphdrüsen grösstentheils die Form der Lymphoeyten und grösserer mononucleärer Zellen, zum Theil vom Typus der Myeloeyten. — Der Unterschied von jenem früher mitgetheilten Fall besteht in dem erst finalen Eintreten der Lymphämie und dem Fehlen einer accidentellen polymucleären Leucocytose.) — 11) Derselbe, Der Einfluss infectiöser Krankheiten auf die Leukämie. Deutsch. medie. Woehenschr. No. 47. — 12) Kraus, E., Ein durch eine intercurrente Infectiouskrankheit als abgeheilt zu betrachtender Fall von medullärer liener Leukämie. Prag. medie. Woehenschrift. No. 41 und 42. (Neues Beispiel des Zurückgehens leukämischer Erscheinungen unter der Einwirkung eines acuten infectiösen Processes mit bald darauf folgendem Tod. Die Grundkrankheit wird nach dem Blutbefund als medullär-liener Leukämie aufgefasst; die intercurrente Erkrankung stellte sich im Gefolge eines Gesichtserysipels ein, setzte sich aus den Zeichen der Pneumonie, Pleuritis und Peritonitis zusammen und wird nach dem bacteriologischen Ergebnissen als Strepto- und Diplocoecen-Infection bezeichnet. Die Blutheschaffenheit veränderte sich innerhalb von 10 Tagen annähernd bis zur Norm; die Milz verkleinerte sich um über ein Drittel.) — 13) Hirschlaff, W., Ueber Leukämie. Deutsch. Archiv f. klin. Med. Bd. 62. S. 314. (Weitere Ausführung der schon im vorig. Jahresber. f. 1898. Bd. II. S. 31 berichteten Mittheilung über einen acuten und einen chronischen Fall von Leukämie.) — 14) Derselbe, Fall von myelogener Leukämie. Tod durch leukämische Infiltration der oberen Luftwege. Sitzungsprotok. des Berlin. Vereins f. inn. Med. Deutsch. medie. Woehenschrift. 18. April. Vereins-Beilage. S. 85. — 15) Milchner, K., Ueber die Emigration von Mastzellen bei myelogener Leukämie. Zeitschr. für klin. Medic. Bd. 87. Heft 1 und 2. — 16) Sitzungsbericht des Berliner Vereins f. inn. Med. Deutsch. medie. Woehenschrift. 12. Januar. Vereins-Beil. S. 9. (Burkhardt: Demonstrirt Präparate vom Blut und von der Ascitesflüssigkeit eines Leukämischen, ersteres mit sehr spärlichen, letztere mit sehr reichlichen Chareot-Leyden'schen Crystallen. Im Ascites wurden dieselben bisher nicht beobachtet; sie bilden sich erst beim längeren Stehen desselben massenhaft. In beiden Flüssigkeiten konnte das Entstehen der Crystalle in den Leukoeyten sehr deutlich erkannt werden, dagegen kein Zusammenhang derselben mit eosinophilen Zellen.

Auch experimentell konnten die Crystalle unter dem Microscop durch Erhitzen zum Sprossen gebracht werden.) — 17) Hall, J. N., Three cases of Leukemia. Boston Journ. June 1. (Zwei einfache Fälle von Haematomyelogenen Leukämie, mit Vermehrung der Myelocyten im Blut auf 50 resp. 55 pCt., und ein dritter Fall mit mässigen Halsdrüsenvermehrungen und geringem Milztumor, bei welchem, trotz schwacher, nicht über gewöhnliche Leukocytose hinausgehender Vermehrung der weissen Blutkörperchen, aus dem Blutbefund [mit 18 pCt. grossen und 32,8 pCt. kleinen Lymphocyten] unter Ausschluss der verschiedenen Formen von Anämie die Diagnose auf „gemischte lymphatische“ Leukämie gestellt wird.) — 18) Kaminer, S., Leukocytose und Jodreaction im Leukocyten. Deutsche med. Wochenschr. No. 15. — 19) Walz, K., Ueber die modernen Fortschritte der pathologischen Histologie des Blutes. Württemberg. med. Correspondenzbl. No. 44. (Vorlesung über den Werth der neuen Blutfärbungsmethoden für die Differenzirung der verschiedenen Leukocyten-Formen. Betont besonders deren Wichtigkeit für die Lehre von der Leukämie, deren Ursprung er mit Neumann für alle Formen in das Knochenmark verlegen möchte, und deren beide Hauptformen er als „Lymphocyten-Leukämie“ und „Myelocyt-Leukämie“ zu bezeichnen vorschlägt. Hebt auch das Dunkel hervor, welches die Function der Leukoeyten noch immer umgibt.) — 20) Hewes, H. F., The examination of stained specimens of blood and its application to clinical work. Boston Journ. July 13. u. 20. (Besprechung der bisher bekannten durch Färbung der Blutpräparate deutlich werdenden Differenzirungen und Veränderungen an rothen und weissen Blutkörperchen, sowie der Verwendung dieser Befunde zu klinisch-diagnostischen Zwecken, speciell zur Erkennung der perniciösen Anämie, der secundären Anämien und der verschiedenen Formen der Leukocytose.) — 21) Phear, A. G., The clinical examination of the haemic leucocytes. Medic. - Chirurg. Transact. Vol. 82. p. 332. (Dasselbe im Auszug Lancet. April 29.) (Zieht zur microscopischen Untersuchung und Zählung der Leukoeyten im Allgemeinen die feuchten Präparate den Trockenpräparaten vor, weil die bei letzteren unvermeidlichen Formveränderungen etc. hier vermieden werden. Empfiehlt dabei am meisten die Anwendung einer 0,2 proe. Lösung von Methylenblau in 40 proe. Alcohol, daneben für einzelne Zwecke Eosin- und Methylgrün-Lösung. Beschreibt die einzelnen Formen der Leukoeyten näher und giebt Notizen über eine Reihe differenzirter Leukoeyten-Zählungen im normalen Blut, bei welchen er für die polymorph-kernigen Zellen nur 45—60 pCt. erhielt.) — 22) Michaelis, L., Ueber ein Methylenblau-Eosin-Gemisch zur Färbung von Blutpräparaten. Deutsche med. Wochenschr. 20. Juli. Vereins-Beil. (Empfiehlt zur Universal-Färbung der Blutzellen 2 Lösungen: A. 1 proe. wässrige Methylenblaulösung mit gleichen Theilen Aleob. absol. und B. 1 proe. wässrige Eosin-Lösung mit Aceton im Verhältniss von 8:7, welche vor dem Gebrauch zu gleichen Theilen gemischt werden. — Kurse Discussion darüber im Berl. Verein f. Inn. Med.)

In einem auf dem XVII. Congress für innere Medicin von anatomischem Standpunkt aus gegebenem Referat über die bisherigen Kenntnisse von Leukämie und Leukocytose macht Löwit (1) die Mittheilung, dass es ihm gelungen sei, die Leukämie als „Sporozoen-Infektion“ des Blutes und der blutbildenden Organe zu erweisen. Bei 12 Fällen von sogenannter Myelämie fand er nämlich, meist an Trockenpräparaten, in und an den Leukoeyten schwer sicht- und färbbare Gebilde, die er zu den Sporozoen rechnet und als „Haemamoeba leukaemiae magna“ bezeichnen will. Die-

selben zeigten verschiedene Entwicklungsstadien und Gestaltveränderungen; auch in dem vom Lebenden gewonnenen Milzsaft waren sie reichlich. In weniger sicherer Weise wurde ein zweites ähnliches, besonders stark bewegliches Gebilde, das er „Haemamoeba leukaemiae parva vivas“ nennt, bei einigen Fällen von Lymphämie in den blutbildenden Organen gefunden. Eine Mischung beider Formen fand sich bei einem Fall von infantiler Anaemia pseudoleucaemia und einem anderen Fall von Pseudoleukämie. Mit der ersten Sporozoenform gelangen Uebertragungen auf Kaninchen, welche nach der Infection schnelle Zunahme der Leukoeyten mit Entwicklung der Parasiten in den einkernigen Lymphocyten, sowie Schwellung der blutbildenden Organe zeigten. L. sieht vorläufig diese Parasiten als ätiologische Grundlage der Leukämie an.

In seinem über dasselbe Thema von chemischem und von kritischem Standpunkt aus gegebenem Referat betont Minkowski (2) in ersterer Hinsicht besonders die Beziehungen, welche den Nucleinen und der Harnsäure gegenüber der Leukämie und Leukocytose zugeschrieben werden können. — In klinischer Richtung hebt er 3 Gruppen von Leukämie hervor: 1. Die gemeine, genuine Leukämie, mit den sogen. lienalen, myelogenen oder gemischten Formen der Krankheit zusammenfallend; 2. die acuten Leukämien; 3. die chronischen Lymphämien, welche sich durch einen besonders progressiven Verlauf auszeichnen und in enger Beziehung zu gewissen Formen der Pseudoleukämie stehen.

Eine Uebersicht über das pathologische Bild der acuten Leukämie geben Gilbert und Weil (5) im Anschluss an drei eigene Beobachtungen und die bisherigen Literaturangaben. Die eigenen Fälle betreffen zwei 20 resp. 26jährige Männer und eine 40jährige Frau; von dem ersten wird eine ausführliche Krankengeschichte nebst eingehender histologischer Untersuchung der Organe mitgeteilt. Die Zahl der bisher veröffentlichten Fälle der Krankheitsform schätzen die Verf. auf 60, wovon sie 50 ihrer Zusammenstellung su Grunde legen. Hiernach ist das männliche Geschlecht mit 67 pCt. an der Erkrankung theilhaftig; das Alter lag mit Vorliebe zwischen 15 und 30 Jahren; die mittlere Erkrankungsdauer betrug 5—7 Wochen.

In Bezug auf die Symptome werden besonders hervorgehoben: der häufig bruske Beginn, bei welchem oft weniger gewöhnliche Erscheinungen, namentlich Blutungen, Stomatitis, Gingivitis etc. die Hauptrolle spielen; ferner die Constanz der Lymphdrüsenvermehrungen, die aber meist nur mässig sind und mit Vorliebe an den Halsdrüsen beginnen, und der ebenfalls nur mässige Milztumor. Besonders wird auch auf die Häufigkeit der Tonsillitis hingewiesen (unter den drei eigenen Fällen zweimal); die lymphomatösen Herderkrankungen können die verschiedensten Organe befallen. Die constanteste Erscheinung liegt im hämatologischen Bild, dessen Hauptgrundlage neben starker Abnahme der rothen Blutkörperchen die ausschliesslich mononucleäre Leukocytose bildet. Dabei kann die Vermehrung der weissen Blutkörperchen im Ganzen gering

sein: bei dem ersten hier mitgetheilten Fall war sie anfangs nicht stärker, als bei gewöhnlicher Leukocytose (22—27000), und stieg erst kurz vor dem Tod auf 46000.

Im Verlauf wurde niemals ein Uebergang der acuten in die chronische Form beobachtet; doch können drei Verlaufarten (eine typische, hämorrhagische und pseudocorhutiöse) unterschieden werden. — Die Diagnose kann oft schwer sein und muss sich hauptsächlich auf sorgsame Blutuntersuchung stützen. Trotz der klinischen Unterschiede glauben die Verf. (namentlich auch auf beobachtete Uebergänge in den Blutfunden hin), dass acute und chronische Leukämie nur Modalitäten einer und derselben Krankheit sind. Für die infektiöse Natur der Erkrankung sind bisher keine bestimmten Beweise gefunden; auch in dem ersten hier mitgetheilten Fall wurden bacteriologische Versuche vergeblich angestellt. — In pathologisch-anatomischer Hinsicht charakterisirt die acute Leukämie sich dadurch, dass alle befalleuen hämopoetischen Organe intensive Zellwucherung zeigen, während bei der chronischen Form mehr das eine oder andere vorwiegend theilhaft ist.

Einen neuen Fall von acuter Leukämie theilt Keppel (6) mit; bei demselben konnte die Diagnose gestellt werden, ohgleich die Blutuntersuchung erst nach dem Tod stattfand. Er betraf einen 32jährigen Mann; die ganze Dauer der Krankheit betrug circa 6 Wochen, die der schweren Symptome etwa 12 Tage. Die Erkrankung begann mit einer Tonsillitis, welche eine Incision nöthig machte; daran schlossen sich bald Schwellungen der Hals- und anderen Lymphdrüsen, spritzliche Hautpetechien etc.; der Tod erfolgte in tiefem Coma. Die Section zeigte, ausser allgemeinen, mässig starken Drüsenanschwellungen, Milztumor und graurothem Knochenmark, weit verbreitete Blutungen in den Serösen und Muskeln, besonders stark am Zwerchfell, und viele punktförmige und grössere Blutungsherde im Gehirn. Die Untersuchung des Blutes aus der Aorta ergab die weissen Blutkörperchen hefnahc so zahlreich wie die rothen und erstere grösstentheils monocleär. — Die Uebereinstimmung des Falles mit der Mehrzahl der in der Literatur mitgetheilten wird auseinandergesetzt.

Bradford und Shaw (7) berichten über 5 von ihnen beobachtete Fälle von acuter Leukämie, welche mit den sonst bisher mitgetheilten in den Hauptpunkten übereinstimmen. Dieselben betrafen männliche Patienten im Alter zwischen 7 und 58 Jahren; der Verlauf schwankte von 5 bis zu 8 Wochen. In allen Fällen bestand gangränöse Stomatitis, jedoch nicht als erstes Symptom: 4 mal Purpura, 2 mal Bluthrechen. Die Mix war 1 mal gar nicht, die übrigen Male mässig vergrössert. Drüsenanschwellungen waren constant, und zwar meist am stärksten an den Cervicaldrüsen. Die 4 angeführten Sectionen ergaben das Knochenmark 3 mal roth, 1 mal puriform verändert. Im Blut schwankte das Verhältnis der weissen zu den rothen Blutkörperchen von 1:3,7 bis 1:43; in den 3 Fällen, bei denen gefärbte Blutpräparate untersucht wurden, ergab sich übereinstimmend als Hauptveränderung eine sehr starke

Zunahme der grossen Lymphocyten (61—98 pCt.); bei 2 Fällen wurden Myelocyten, in keinem kernhaltige rothe gefunden. Auch im Knochenmark zeigte sich 2 mal eine Ueberfüllung mit grossen Lymphocyten. — Es wird darauf hingewiesen, dass die klinischen Symptome der Krankheit eine Verwechslung mit Purpura und Scorbut bedingen können.

Der von Reimann (8) mitgetheilte Fall von acuter Leukämie zeichnet sich durch den bisher nur in einer kleinen Reihe von Fällen bei der Krankheit gemachten Befund eines Thymustumors aus. Er betraf ein 9jähr. Mädchen, das 6 Wochen vor dem Tod mit leichten, 3 Wochen vor demselben mit schweren Symptomen erkrankte. Letztere bestanden besonders in Epistaxis, Hautpetechien und hämorrhagischer Stomatitis. Dazu kam Schwellung von Milz, Leber und gewissen Lymphdrüsen, unregelmässiges Fieber und kurz vor dem Tod bräunliche Hautverfärbung. Der leukämische Blutfund bot insofern besonderen Interesse, als die vermehrten Leukocyten zuerst noch ein Ueberwiegen der polynucleären Zellen zeigten und erst allmählig das Ueberhandnehmen der einkernigen Elemente, meist Lymphocyten, eintrat. Die Section ergab neben den anderen leukämischen Schwellungen einen kleinapfelgrossen Tumor, der aus einer Art von adenoidem Gewebe mit kleinen, grosskernigen Zellen bestand.

In Bezug auf die Beziehungen der „harnsauren Diathese“ zur Leukämie erinnert Elbstein (9) an 4 frühere Fälle seiner Beobachtung, von denen der eine von ihm (s. Jahreshr. f. 1884. Bd. II. S. 230), die anderen 3 von Lüder (s. Jahreshr. f. 1888. Bd. II. S. 347) mitgetheilt sind. In 3 von diesen Fällen wurden Harnsäuresteine, in dem 4. (4jähr. Kind) Harnsäureinfarcte der Niere bei bestehender Leukämie constatirt. Aehnliche Fälle, theils Harnsteine, theils Niereninfarcte bei Leukämischen betreffend, findet E. in kleiner Anzahl in der Literatur; und er glaubt, dass diese Complication aus der in Folge des vermehrten Zerfalles weisser Blutkörperchen gesteigerten Harnsäureausscheidung gut erklärt werden kann.

Noch seltener scheint die Combination von Leukämie und Gicht zu sein; ausser einem zweifelhaften eigenen Fall wurden nur 3 derartige Fälle aus der Literatur (Pribram, Duckworth) gesammelt; in einem von diesen ging die Gicht der Leukämie voraus. E. hält daher diese Verbindung für mehr zufälliger Art.

Ein neues Beispiel der Aenderung des klinischen und namentlich hämatologischen Bildes der Leukämie durch eine intercurrente Infectionskrankheit theilt Körmösz (11) mit. Bei dem 31jährigen Mann zeigte zunächst das Blut das ausgesprochene Bild der myelogenen Leukämie. Im Anschluss an eine septische Erkrankung der Nase und ihrer Nebenhöhlen veränderte sich das Bild in den letzten Lebenstagen so, dass die Zahl der weissen Blutkörperchen ungefähr normal wurde, wobei 75 pCt. derselben polynucleäre neutrophile Zellen waren; eosinophile Zellen, Myelocyten, Mastzellen, auch kernhaltige rothe Blutkörperchen und Mitosen wurden nicht gefunden. Auch in den Capillaren

der inneren Organe (Leber etc.) waren die Leukoeyten nicht vermehrt. — Zur Erklärung solcher Vorgänge reichen von den hypothetisch angenommenen Momenten die Leukolyse und die Chemotaxis für sich allein genommen nach K. nicht aus. Vielmehr kommt er nach einigen Überlegungen zu dem Schluss: dass die bei Leukämie unter dem Einfluss infectiöser Prozesse auftretende quantitative Verminderung der weissen Blutkörperchen (und die Verkleinerung specifischer Tumoren) eine Folge der gewebserstörenden Wirkung der Bacterien-gifte ist, hingegen die qualitative Blutveränderung (namentlich Vermehrung der polynucleären neutrophilen Zellen) durch die chemotactische Wirkung derselben zu Stande kommen, und dass, wo diese chemotactische Wirkung vorwiegend zur Geltung kommt, die Zahl der weissen Blutkörperchen sich nicht zu verändern braucht.

Der von Hirschclaff (14) mitgetheilte Fall von myelogener Leukämie zeichnet sich klinisch dadurch aus, dass, nachdem 3 Wochen vor dem Tod ein pleuritisches Exsudat (in welchem zahlreiche Mastzellen nachgewiesen wurden) hinzugekommen war, der Tod rapido unter den Erscheinungen des Glottisödems erfolgte, nachdem kurz vorher eine weissliche Schwellung zuerst der Uvula, dann der Gaumenhöhlen und der Tonsillen aufgetreten war. Diese Veränderungen werden als acute leukämische Infiltration der Halsschleimhaut aufgefasst. — Ausserdem wird hervorgehoben, dass das Blut während des ganzen Krankheitsverlaufes in besonders typischer Weise eine Ueberschwemmung mit Knochenmarkzellen, und zwar zunächst den reifen (polynucleären), in der letzten Zeit den unreifen (mononucleären) Formen derselben zeigte. Bei der Section ergaben auch die inneren Organe (Knochenmark, Milztumor, Lymphdrüsen, vielfache leukämische Metastasen) dieselbe Anhäufung unreifer Markzellen. — In der Debatte (Berlin. Verein f. inn. Med.) wurden Zweifel aufgeworfen, ob die tödtliche Schwellung der Halsorgane als leukämische Infiltration oder als acutes Oedem aufzufassen sei.

Die von Ehrlich ausgesprochene Ansicht, dass die myelogene Leukämie als eine „active“ Leukocytose (im Sinn seiner Emigrationstheorie) aufzufassen sei, glaubt Milchner (15) durch die Untersuchung der Ascitesflüssigkeit bei einem einschlägigen Fall gestützt zu haben. Der Fall war ein typisches Beispiel von myelogener Leukämie, dessen Blut mässig viele eosinophile Zellen, Myelocyten und Mastzellen enthielt. Die centrifugirte Ascitesflüssigkeit wurde theils mit Triacidmischung, theils mit Eosin-Methylenblau untersucht und zeigte alle Arten von weissen Blutkörperchen. Von diesen waren (neben 50,2 pCt. gewöhnlichen polynucleären Formen, 0,6 pCt. eosinophilen Zellen und 0,3 pCt. Myelocyten) 23,9 pCt. grosskernige runde Zellen, die sich durch die tiefdunkelblaue Färbung ihrer Körnchen mit Methylenblau als Mastzellen erwiesen. Diese ausserordentliche Vermehrung der Mastzellen ist ohne Annahme einer activen Auswanderung nicht zu erklären.

Ueber die im Protoplasma der Leukoeyten durch Braunfärbung mit Jodjodkalium nachweisbare Substanz, die meist für Glykogen angesprochen

wird, stellte Kaminer (18) ausgedehnte Beobachtungen an, bei welchen er zum Theil von den bisherigen Mittheilungen Abweichendes fand. Er unterscheidet 3 Stadien der Reaction: 1. Stadium der diffusen Färbung; 2. Stadium der circumscribten Färbung und Körnelung; 3. Stadium der vollkommenen Metamorphose des Protoplasma (sehr selten). An extracellulären Elementen hat er die Färbung nur höchst selten nachweisen können. — Im normalen Menschen- und Kaninchenblut fand er die Reaction niemals. Die Beobachtungen an pathologischen Blutproben ergaben: dass die Reaction nur bei bestehen der Leukoeytose vorkommt, dass sie bei entzündlichen Krankheiten mit Leukoeytose fehlen kann, und dass sie auch bei Krankheiten, bei welchen keine localisirten Eiterungen bestehen, beobachtet wird. Unter 5 Fällen von Diabetes zeigte nur in einem, bei welchem auch Leukoeytose bestand, das Blut die Reaction. Auch bei Anämien und Cachexien (Carcinom) lebhete sie im Allgemeinen, fand sich dagegen bei Carcinomen, die mit Verjauchung oder anderen eiterigen resp. infectiösen Processen complicirt waren. In einem Fall von hämorrhagischer Diathese war sie vorhanden.

Experimentell suchte K. durch theoretisch nahe liegende Factoren (Fieber, Leukocytose, Toxinwirkung) die Jodreaction hervorzurufen. Versuche an Kaninchen mit künstlicher Erregung von Leukoeytose (Spermin) oder von aseptischem Fieber („Fieberstich“) blieben erfolglos. Dagegen fand sich nach subcutaner oder intravenöser Injection von Diphtherie-Toxin bei Meerschweinchen unter 15 fiebernden Thieren die Reaction 13 mal. K. glaubt, dass auch andere (anseheinend chemotactisch wirkende) Reizmittel dieselbe hervorbringen können. Er hält die jodempfindliche Substanz für ein Degenerationsproduct, welches im Leukoeyten selbst entsteht.

Als Anhang: Pseudoleukämie (Lymphadenie, Hodgkin'sche Krankheit.)

1) Türk, W., Pseudoleukämie und Lymphosarcomatose. Wien. klin. Wochenschrift. No. 40 ff. — 2) Sippy, B. W., Splenic Pseudoleukaemia (Anæmia splenica; Splenomegalie primitiva). With the report of a case. Americ. Journal. Octob. Vol. 118. No. 4. — 3) Derselbe, A critical summary of the literature on splenic Pseudoleukaemia (Anæmia splenica; splenomegalie primitiva). Ibidem. Novbr. Vol. 118. No. 5. (Literatur-Übersicht über unsere Kenntnisse der Krankheit, für welche die Bezeichnung „lienneleukämie“ als die richtigste hingestellt wird. Besonders berücksichtigt werden die historische Entwicklung der Krankheitslehre, das pathologische-anatomische und klinische Bild, sowie die Differential-Diagnose. In letzterer Beziehung werden als wesentliche Punkte betont: 1. idiopathischer Milztumor; 2. progressive Anämie ohne leukämische Blutbeschaffenheit; 3. Fehlen merklicher Drüsenvergrösserungen.) — 4) Wilcken, Aug. Beiträge zur Lehre von der sogenannten Pseudoleukämie mit besonderer Berücksichtigung der acuten und der fieberhaft verlaufenden Fälle. Inaug.-Diss. Göttingen. 1898. 32 Ss. (Einige Fälle von Pseudoleukämie mit besonderem, namentlich fieberhaftem Verlauf aus der Göttinger medic. Klinik: Als „acute Pseudoleukämie“ wird der Fall eines 17½-jähr. Knaben mit aleukämischen Milz- und Lymphdrüsenanschwellungen und mässigem atypischem Fieber, der an einer Diphtheria

faucium schnell zu Grunde ging, mitgetheilt; ferner der Fall eines 65 jähr. Mannes mit multiplen Lymphomen, bei dem der Krankheitsverlauf bis zum Tod 10 Wochen betrug. Daran wird der Hinweis auf die ersten 3 von Ehstein [s. Jahresber. f. 1889. Bd. II. S. 354] zusammengestellten, sowie Notizen über 3 aus der Literatur gesammelte analoge Fälle geknüpft. — Diesen Beobachtungen wird ein Fall von ebronischer Pseudoleukämie mit eigenthümlich intermittirendem Fieber nächst Notizen über die bisher beobachteten Beispiele von sog. „chronischem Rückfallsieber“ gegenübergestellt. — 5) Baldwin, E. R. and J. A. Wilder, A case of lymphatic Leukaemia combined with pulmonary tuberculosis. *Americ. Journ. June.* (Krankengeschichte eines 47 jährigen Mannes, bei dem vor über 2½ Jahren nach einer Tonsillitis, welche die Mandel-Exstirpation nöthig machte, Lungentuberculose und allgemeine Drüsenanschwellung sich entwickelten. Erst 2 Monate vor dem Tod wurde vorgeschritten leukämische Blutheschaffenheit mit stärkstem Vorwigen der Lymphocyten [98—99 pCt.] constatirt. Kurz vor dem Tod verkleinerten sich die Drüsenanschwellungen und die bestehende Milzvergrößerung wieder. Die Section ergab neben diesen Tumoren und der Lungentuberculose lymphatische Infiltration von Leber, Nieren etc., die Drüsentumoren ohne käsige und ähnlche Veränderungen. — Verf. betonen die Seltenheit der Combination von Tuberculose mit Leukämie, und namentlich der lymphatischen Form, da die bekannt gewordenen Fälle meist die lienal-myelogene Erkrankung zeigten. Welche der beiden Affectionen hier primär war, ist schwer zu entscheiden; doch spricht die Wahrscheinlichkeit für die Tuberculose.) — 6) Wilson, Cunningham and S. Flexner, Report of a case of Hodgkin's disease, showing long periods of fever. *Pathological report. Americ. Journ. T. 118. p. 411.* (Notizen über einen Fall von lymphatischer Pseudoleukämie, welcher sich dadurch auszeichnet, dass die wiederholt auftretenden Fieberperioden eine grössere Anzahl von Wochen andauerten. — In der Milz fanden sich Tumoren, deren histologische Structur weniger einem einfachen Lymphosarcom, als einem „Mischleien-Sarcom“ entsprach.) — 7) van der Scheer, A. Een geval van Pseudoleukämie met gedeeltelijk recurreerend koortstype. *Nederl. Weekblad. No. 7.* (Chronische Erkrankung eines 40 jährigen Mannes in Batavia mit recurrendem Fieberverlauf; objectiv ausser leichter Milz- und Leber-Schwellung nichts Abnormes nachweisbar. Bei Ausschluss von Intermittens und ähnl. wird die Diagnose auf Pseudoleukämie gestellt und durch eine Behandlung mit Arsen-Injectionen anscheinend dauerndes Verschwinden von Fieber etc. erzielt.) — 8) Scheltma, G. Een geval van Pseudoleukämie, type Pel, met gewrichtsaandoeningen. *Weekbl. v. h. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. I. No. 19.*

An einen diagnostisch schwierigen Fall von „Lymphosarcomatose“ knüpft Türk (1) eine allgemeine kritische Besprechung des Zusammenhanges der bisher zur „Pseudoleukämie“ gerechneten Krankheitsformen. Der Fall betraf einen 56jähr. tuberculös belasteten Mann, bei dem die hauptsächlichsten Symptome, ausser schwerer Anämie und unregelmässigem Fieber, in einem grossen, eigenthümlich gestalteten Milztumor und allmählig eintretenden Schwellungen eines Theiles der Hals- und Abdominal-Drüsen bestanden. Die Diagnose wurde auf liennale Pseudoleukämie mit Uebergang in locale Sarcomatose gestellt; die Section ergab jedoch sowohl macroscopisch (confluirende Tumoren der Milzfollikel und weiche Geschwülste verschiedener Drüsengruppen) wie microscopisch nur das Bild

der Lymphosarcomatose im engeren Sinn Koudrat's (s. Jahresber. f. 1893. Bd. I. S. 251). Den primären Sitz der Geschwulstbildung möchte T. hier in der Milz suchen.

In den angeknüpften Betrachtungen betont er die grosse Verschiedenheit der bisher unter der Bezeichnung Pseudoleukämie zusammengefassten Krankheitsfälle sowohl ihrem pathologischen Character wie dem Grad ihrer Bösartigkeit nach und kommt zu folgenden hauptsächlichsten Schlüssen: 1. Der Name „Pseudoleukämie“ ist aus der Pathologie zu streichen. 2. Es giebt, ausser der sehr häufigen partiellen oder verallgemeinerten Tuberculose des lymphatischen Apparates, eine eigenartige, in ihrer Aetiologie noch unklare Art hyperplastischer Geschwulstbildungen im lymphatischen System. 3. Diese Krankheitsformen, die man bisher zum Theil der Pseudoleukämie zurechnete, zum Theil als Lymphosarcomatose bezeichnete, stehen zu einander in engerer genetischer Beziehung, so dass es allmählig Uebergänge zwischen ihnen giebt. 4. Alle diese Prozesse sind demnach unter dem Namen der Lymphomatose zusammenzufassen und in ihren einzelnen Hauptformen als *Lymphomatosi partialis* oder *universalis*, *Lymphomatosi destruens* und *Lymphosarcomatosi* zu hezeichnen. 5. Die bisher allgemein als primäre liennale Pseudoleukämie diagnosticirten Fälle dürften vorzugsweise der als *Lymphomatosi destruens* bezeichneten Kategorie einzureihen sein. — Dass die klinische Differential-Diagnose zwischen den einzelnen genannten Krankheitsformen weiterhin eine schwierige bleibt, giebt T. zu.

Einen typischen Fall der seltenen liennalen Pseudoleukämie bei einem Erwachsenen (45jähr. Mann) theilt Sippy (2) mit, unter genauer Beschreibung der histologischen Befunde an den lymphomatos degenerirten Organen (Milz, Leber, Lymphdrüsen, Knochenmark). Die Blutuntersuchung ergab ausgesprochene Oligocythämie, aber keine Veränderung in den Formen der Leucocyten, auch keine kernhaltigen roten Blutkörperchen. Bacteriologische Untersuchung (Culturen und Impfungen), die theils vor dem Tod mit aspirirtem Milzblut, theils nach dem Tod mit Blut aus verschiedenen Organtheilen angestellt wurden, ergaben negative oder bedeutungslose (Staphylococci, Coli-Bacillen) Resultate. Nur zeigte das schnelle Sterben von Kaninchen nach intravenöser Injection von Milzsaft einen Gehalt desselben an toxischer Substanz an. — In Bezug auf die Pathogenese hält S. es für unzweifelhaft, dass von den beiden Haupttypen der Krankheit, Milztumor und progressiver Anämie, ersterer die primäre Veränderung ist. Dementsprechend glaubt er für die Therapie auf die Milzextirpation Werth legen zu müssen. Er hat 7 Fälle dieser Operation aus der Literatur gesammelt, bei denen als zu Grunde liegende Krankheit Pseudoleukämie mit Wahrscheinlichkeit anzusehen ist: Von diesen wurden 5 durch die Splenectomie geheilt, während 2 in Folge von Blutung starben. Er hält hiernach die Operation für indicirt, wenn die Diagnose sichergestellt und der Fall nicht so vorgeschritten ist, dass eine Heilung ausgeschlossen erscheint.

Von der zuerst durch Pel betonten Form der Pseudoleukämie mit recurrierendem Verlaufe theilt Sebeltema (8) einen neuen Fall (gestorben, aber ohne Section) mit: Derselbe betraf ein 11jähr. Mädchen, das seit 3 Jahren krank war. Die Erscheinungen bestanden anfangs besonders in kurzdauernden, intermittenz-ähnlich folgenden Fieberanfällen; allmählig verlängerten sich die Fieberzeiten und die fieberfreien Pausen, so dass eine unregelmässige Folge von theils remittirenden, theils intermittirenden Fieberperioden entstand. Zunehmender Mitatumor und circumscripse Anschwellung der abdominalen Lymphdrüsen (durch eine Probe-Laparotomie bestätigt) sicherten die Diagnose. Als ungewöhnliches, bisher nicht beschriebenes Symptom traten vorübergehende, abwechselnd das Knie, Ellbogen- und Schultergelenk betreffende Gelenkschwellungen hinzu, welche einen Theil der Fieberanfälle begleiteten, und welche Sob. als secundäre infectiöse Gelenkaffection deutet.

II. Anämie. Chlorose.

1) Leichtenstern, O., Zur Ankylostoma-Anämie. Deutsche med. Wochenschr. No. 5. — 2) Bramwell, Bryon, Anaemia and some of the diseases of the blood-forming organs and ductless glands. London. — 3) Wachsmuth, E., Einige Bemerkungen zur Anämie. Festschr. zum 50jähr. Bestehen d. Krankenh. Dresden-Friedrichstadt. S. 125. (Kurze theoretische Betrachtungen, anknüpfend an die neueren Anschauungen Bier-nacki's, s. Jahrbuch. f. 1894. Bd. I. S. 273, wonach es keine isolirte Verarmung des Blutes an Eisen giebt, und bei vielen Anämien die chemische Bluteränderung mehr in Abnahme des Kalium als des Eisens besteht. W. findet solche Annahme im Einklang mit der neuen Auffassung, wonach die Hämoglobin-Bildung eine organische Leistung gewisser Zellen, auch der Blutzellen selbst darstellt und bei drohender Blutverarmung und analogen Reizen sich steigert. Bei der Anämie der Blutkörperchen scheint eine wesentliche Veränderung die Verarmung an Eiweisskörpern zu sein. Dem entspricht für die Behandlung eine reichliche Ernährung, aber nicht mit Eiweiss allein, sondern auch mit genügend Calorien-bildenden Nahrungsmitteln.) — 4) Neusser, Zur Klinik der perniciosen Anämie. Wien. klin. Wochenschr. No. 15. — 5) Mader, J., Casuistische Mittheilungen aus der Krankenanstalt „Rindolstiftung“. Wien. med. Blätter. No. 28. (Notizen über 2 Fälle von pernicioser Anämie, bei deren einem nach Behandlung mit Eisen und Arsenik eine Pause von $\frac{1}{2}$ Jahren mit den Zeichen der „Heilung“ eintrat; dann tödtliches Recidiv.) — 6) Terrile, E. e. u. Curlo, Ricerche cliniche e sperimentali sulla cura delle Anemie. Clinic. Medic. Ital. Ottobre. — 7) Pfeiffer, Rich., Ueber neuere hämatologische Forschungen. I. Zur Morphologie der Erythrocyten und ihrer practischen Bedeutung. Zeitschrift f. pract. Aerzte. No. 9 u. 10. (Kurze Zusammenstellung der in neuerer Zeit bekannt gewordenen Befunde über die Pathologie der rothen Blutkörperchen, namentlich bei den anämischen Erkrankungen.) — 8) Grawitz, E., Ueber körnige Degeneration der rothen Blutzellen. Deutsche med. Wochenschr. No. 36. — 9) Litten, M., Ueber hasophile Kürnungen in rothen Blutkörperchen. Ebendas. No. 44. — 10) Discussion über vorstehende Mittheilung im Berliner Verein f. Inn. Medicin. Ebendas. 30. November. (Vereins-Beil.) — 11) Engel, C. S., Ueber embryonale und pathologische rothe Blutkörperchen. Ebendas. No. 13. (Bemerkungen über Studien, die Entwicklung der rothen Blutkörperchen betreffend, an Embryonen

[von Schwein, Mensch, Maus, Frosch, Vögeln] mittelst gefährter Troekenpräparate, in dem Schluss gipfelnd: dass aus den „orangeophilen Normoblasten“ des embryonalen Knochenmarkes die normalen rothen Blutkörperchen durch Kernaustritt entstehen. Im pathologischen, anämischen Blut kehren alle embryonalen Formen der rothen Blutkörperchen wieder.) — 12) Discussion über vorstehende Mittheilung im Berliner Verein für Innere Medicin. Ebendas. 5. Januar. (Vereins-Beil.) und 12. Jan. (Vereins-Beil.). — 13) Determann, Klinische Untersuchungen über Blutplättchen. Deutsch. Archiv f. klin. Med. Bd. 61. S. 365. (Bericht über eingehende Untersuchungen, betreffend die Blutplättchen, hauptsächlich an 85 Fällen chronischer Krankheiten, meist mit starker Plättchenvermehrung. Die Untersuchungen geschahen zum Theil unter Zubülfenahme der „Hollundermarkplättchen-Methode“ [Arnold], zum Theil auch unter Aufbewahrung des Blutes in geglähten Glasröhren u. Aehn. Als Hauptergebniss wird aus den gewonnenen Bildern, in Bestätigung der von Arnold für das normale Blut aufgestellten Deutung, der Schluss gezogen: dass die Blutplättchen in ihrer grössten Mehrzahl aus den rothen Blutkörperchen durch Abschürnungsvorgänge hervorgehen.) — 14) Jelles, A., Vereinfachtes klinisches Ferrimeter. Berlin. klin. Wochenschr. No. 44. (Das zur quantitativen Bestimmung des Eisens in kleinen Blutmengen von ihm angegebene Ferrimeter, vgl. Jahrbuch. f. 1898. Bd. I. S. 188, bat J. für practische Zwecke dadurch vereinfacht, dass er die Bestimmung der aus dem Bluteisen gewonnenen Rhodaneisenlösung durch den Glaskel einer Fleischlösung des Hämometers stattfinden lässt. Zu dem Zweck wird die mit der Lösung gefüllte Röhre neben einer Wasserröhre so über dem Tisch des Fleischl'schen Apparates angebracht, dass die Wasserröhre über dem Glaskel steht, und durch Verschiebung des letzteren gleicher Farbe-ton eingestellt; eine empirisch festgestellte Scala-Tablette ergiebt dann den Eisengehalt. — Die Herstellung der Scala, die jedesmalige Bereitung der Rhodaneisenlösung und die weiteren Manipulationen am „klinischen Ferrimeter“ werden genauer beschrieben, auch kleine Tabellen mit vergleichenden Bestimmungen am Ferrimeter und Hämometer bei Gesunden und Kranken beigefügt.) — 15) Römisch, W., Beiträge zur Frage über die Einwirkung des Höhenklimas auf die Zusammensetzung des Blutes. Festschrift d. Krankenh. Dresden-Friedrichstadt. S. 245. (Eine Reihe von vergleichenden Blutkörperchen-Zählungen und Hämoglobin-Bestimmungen vor und nach dem Aufsteigen aus der Ebene nach dem Höhenort Arosa, resp. dem Wiederabsteigen. Bestätigung der bekannten Erfahrung von der Zunahme der Blutkörperchen im Höhenklima; und zwar stieg die Zahl der rothen Blutkörperchen sowohl gleich nach der Erhebung schnell an wie auch bis zur Acclimatisirung noch weiter. Die weissen Blutkörperchen zeigten meist nach dem Heraufkommen eine Zunahme, dann wieder eine Abnahme. Die Vermehrung des Hämoglobingehaltes folgte der Zunahme der rothen Blutkörperchen nach. Bei dem Herabsteigen finden ungefähr die umgekehrten Verhältnisse statt. Die Durchschnittszahl der rothen Blutkörperchen betrug in Arosa für 21 acclimatisirte Männer 6497000, für 9 acclimatisirte Frauen 5459000.)

16) Schuamann, O. und E. v. Willebrand, Einige Bemerkungen über die Blutregeneration bei der Chlorose. Berl. klin. Wochenschr. No. 1. — 17) Southworth, Th. S., The present status of our knowledge of chlorosis. Americ. Medic. News. Oct. 4. (Einleitungs-vortrag in der New York Acad. of Med.: Uebersicht über das bekannte pathologische Bild der Chlorose. In Bezug auf das hämatologische Bild wird hervorgehoben, dass die Differentialdiagnose gegenüber secundärer Anämie, wenn bei dieser die Leukocytose

nicht ausgesprochen ist, oft schwierig sein kann.) — 18) Braibanti, Il peso specifico del sangue nella Clorosi. *Ricerche sperimentali.* Clin. med. ital. No. 5. — 19) Marchesini, R., Sulla natura del sangue clorotico e sulla causa che lo determina. *Ibid.* Oct. — 20) Leichtenstern, O., Ueber Venenthrombose bei Chlorose. *München. med. Wochenschr.* No. 48. — 21) Nicolas, Des souffles du coeur chez les Chlorotiques. *Paris.* — 22) Aibu, A., Wesen und Behandlung der Verdauungsstörungen Chlorotischer. *Zeitschr. f. pract. Aerzte.* No. 16. (Hebt hervor, dass den Verdauungsstörungen bei Chlorose in sehr vielen Fällen keine nachweisbaren objectiven Veränderungen zu Grunde liegen [unter 121 solchen Fällen fand er die chemische und motorische Magenfunction normal], und dass ihre Natur daher als nervös angesehen werden muss. Der bei Chlorose häufig vorhandene Nervenasthenie entsprechend ist das Bild dieser Verdauungsstörungen oft ein buntes. Die Behandlung hat im Einklang damit besonders mit physikalischen, hydratischen und diätetischen Mitteln zu wirken: Botruhe, geeignete Diät [oft mit Vortheil vegetabilisch], Bäder und Uebergiessungen; daneben Eisen. — Gewisse nervöse Complicationen, als weiche Gastralgie, Hyper- und Hypacidität, Atonie der Magen- und Darmmuskulatur angeführt werden, sind in bekannter Weise zu behandeln.) — 23) Hofmann, A., Die Rolle des Eisens bei der Blutbildung. Zugleich ein Beitrag zum Wesen der Chlorose. *Münchener med. Wochenschr.* No. 29. (Vorläufige Notiz betreffend Versuche über Eisenwirkung an 98 Kaninchen mit Einführung von Ferr. oxydat. sacch. solub., Ferr. reduct. oder Liq. ferr. albuminat. und genauer Untersuchung von Blut und Organen. Als Hauptergebniss wird hingestellt, dass dem Eisen als solchem eine die physiologische Thätigkeit des Knochenmarkes stimmlrende, die Heranreifung der Erythrocyten beschleunigende Wirkung zukommt. — Eine Reihe neuerer Eisenpräparate ergab sich theils als überflüssig, theils als irrational. — Das Wesen der Chlorose wird in einer entweder nur vorübergehend zur Pubertätszeit auftretenden oder angeborenen Schwäche des blutbildenden Apparates gesucht, welche sich in der Production minderwerthiger Erythrocyten zeigt.) — 24) Dunin, Th., Einige Bemerkungen über die Behandlung der Chlorose. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 14. — 25) Rosin, H., Behandlung der Bleichsucht mit heissen Bädern. *Verhandl. des XVI. Congr. f. inn. Med.* S. 218. (Im Hinblick auf die Antipathie Chlorotischer gegen kalte Bäder, die Empfehlung trockener Schwitzbäder bei Chlorose, sowie die Erfahrungen über die anregende Wirkung heisser Bäder auf den Stoffwechsel hat R. bei einer grösseren Reihe von Chlorotischen methodische Anwendung heisser Bäder [32° R., $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Stunde] versucht und vorläufig gute Besserungen damit erreicht. Betont besonders die günstige Einwirkung auf die bei Chlorose so häufigen Myalgien.)

Einige Bemerkungen über Ankylostoma und die durch dasselbe erzeugte Anämie bringt Leichtenstern (1), zum Theil in Wiederholung früherer Ausführungen. In erster Linie betont er die bekannte Häufigkeit des Befundes von Ankylostoma bei Tropenbewohnern, die in unseren Climates untersucht werden, entsprechend der enormen Häufigkeit des Entozoon in den Tropen selbst. Unter 16 reisenden Javanern, deren Faeces er kürzlich untersuchte, fanden sich bei 10 Ankylostomen. Die gleiche Disposition der schwarzen Rassen zeigte die Untersuchung von 16 Dahomey-Weibern, von denen 50 pCt. Ankylostomen (übrigens sich 50 pCt. Trichocephalen) beherbergten. — Weiter betont er, dass die Mehrzahl dieser Untersuchten sich vollster Gesundheit erfreuen, und dass sie nur spärliche

Ankylostomen beherbergen, im Einklang mit der feststehenden Erfahrung, dass die Ankylostomen-Anämie von der Zahl der Parasiten abhängt, und zu ihrer Hervorrufung zahlreiche (nach grösseren Erfahrungen mindestens 3—400) Exemplare gehören. Die Ausnahmefälle, in denen schwere Anämie besteht und nur spärliche Entozoen sich finden, erklärt L. durch Länge der Erkrankung, die zu einer Erschöpfung der blutbereitenden Organe² geführt hat, wogegen die Annahme einer verschiedenen Virulenz der Würmer nicht viel Wahrscheinlichkeit für sich hat. — Es bildet die Erkrankung auf diese Weise einen Gegensatz zur Botriocephalen-Anämie, bei welcher die Zahl der vorhandenen Entozoen keine Rolle spielt, und die nach L. am besten durch Annahme einer Giftigkeit voreinzelter Parasiten erklärt wird.

Einige casuistische Beiträge zur Klinik der perniziösen Anämie liefert Neusser (4): Der 1. Fall (44jähr. Frau) zeichnete sich durch lange Dauer (über 8 Jahre) und die Combination mit ausgesprochenem Morb. Basedowii aus, sowie dadurch, dass beide Symptomen Gruppen wiederholt auffallende Intermissionen zeigten. Ein im letzten Stadium hinzutretender Icterus erklärte sich aus dem Befund einer der acuten Form ähnlichen Leberatrophie. — Im 2. Fall (34jähr. Frau) konnte schon bei Lebzeiten die Diagnose auf Atrophie der Magenschleimhaut gestellt werden, welche durch die Sectionsbefunde bestätigt wurde. Dabei erwiesen trotzdem Stoffwechseluntersuchungen eine der Einfuhr proportionale Stickstoffausscheidung im Urin, also eine genügende Ausnutzung der Nahrung. — Bei dem 3. Fall (26jähr. Frau) schloss sich die perniziöse Anämie an eine Frühgeburt an und war mit hämorrhagischen Erscheinungen (Epistaxis, Mundblutungen, Purpura etc.) verbunden. Als Grundlage der Erkrankung sieht N. dabei, analog ähnlichen Beobachtungen, eine bei der Section sich ergebende Hypoplasie der Arterien an. — Die Knochenmarkbefunde verhielten sich bei den Fällen wechselnd und zeigten verschiedene Abweichungen von den gewöhnlichen Regenerationserscheinungen. Nach diesen und anderen Beobachtungen schliesst N., dass solche Abweichungen bestehen können: 1. im Fehlen der Reaction seitens des Knochenmarkes; 2. in sehr mangelhafter Reaction desselben; 3. in Degeneration desselben mit fast ausschliesslicher Bildung zerfallender Megaloblasten, wie dies im 2. Fall constatirt wurde. Dabei zeigten auch diese Fälle, dass der Blutbefund keineswegs jederzeit dem Knochenmarksverhalten entspricht; so enthielt bei dem 2. Fall das Blut bis kurz vor dem Tod nur sehr wenig Megaloblasten, welche erst agonal überhand nahmen.

An 16 Anämischen (theils Chlorosen, theils secundären Anämien) der medio. Klinik von Genua prüften Terrile und Curlo (6) die neu aufgestellte Ansicht (Riva u. A.), dass das in den Körper eingeführte Eisen nur die Bildung des Hämoglobins, das Arsenik nur die Bildung der Blutkörperchen fördern soll. Die Versuche wurden mit subcutaner (ausnahmsweise auch intravenöser) Injection mehrerer löslicher Arsen-, Eisen- (citronens. und pyrophosphors.) und Eisen-

Arsen-Präparate unter genauesten Cautelen ausgeführt. Locale Schmerzhaftigkeit zeigte sich mehr bei den Arsen- als bei den Eisen-Injectionen; bedeutende Allgemeinersehnungen wurden nicht beobachtet. Die Ergebnisse der Krankenbeobachtungen konnten die obige Ansicht nicht bestätigen. Vielmehr ergab sich unter dem Einfluss der Eisenpräparate eine Zunahme sowohl der rothen Blutkörperchen wie das Hämoglobin, dagegen bei den Arsen-Mitteln oft eine Zunahme der weissen, bisweilen eine solche der rothen Blutkörperchen, keine wesentliche Beeinflussung des Hämoglobins; die Eisen- und Arsenmittel zeigten die Wirkung der Eisenpräparate in geringerem Grad. In Bezug auf das Allgemeinbefinden hob sich unter den Eisenmitteln besonders Gesichtsfarbe und Muskelkraft, unter dem Arsengebrauch das Körpergewicht. — Hiernach wird für die Chlorose und sonstige primäre Anämien, sowie die Reconvalescenz-Anämie nach wie vor das Eisen als Hauptmittel, für die sekundären Anämien und Cachexien das Arsen und die Arsen-Eisen-Präparate als besonders empfehlenswerth hingestellt.

Die in neuer Zeit von mehreren Seiten betonten basophilen körnigen Einlagerungen der rothen Blutkörperchen beobachtete Grawitz (8) zunächst bei einem Intermittemskranken, dann aber bei aufmerksamem Suchen in einer Reihe von Krankheitsgruppen, namentlich bei Fällen von Carcinose, perniciöser Anämie, Eiterungen und Leukämie, dagegen nicht bei Gesunden, Tuberculösen, Chlorotischen etc. — In Bezug auf die Pathogenese dieser Veränderung hält er die nächstliegende Annahme karyolytischer Prozesse für unwahrscheinlich, namentlich weil in dem Blut meist keine kernhaltige rothe Zellen vorhanden waren, und das in einigen Fällen untersuchte Knochenmark die Körnungen nicht zeigte. Er möchte vielmehr die Ersehnung auf degenerative Prozesse im Hämoglobin beziehen und als „körnige Degeneration“ auffassen.

Dieselben basophilen Körnungen der rothen Blutkörperchen studirte Litten (9) an 9 Fällen von theils idiopathischer, theils sekundärer Anämie und erhielt sie mit allen kernfärbenden Mitteln, am schönsten mit den Farbstoffen der Methyleneblaugruppe. In Bezug auf die Deutung glaubte er zunächst auch die Vorgänge von Kernzerfall ausschliessen zu sollen. Doeh scheint ihm für einen solchen ein Fall von perniciöser Anämie zu sprechen, bei welchem kurz vor dem Tod die meisten körnigen rothen Blutellen kernhaltig waren, und bei einem Theil von diesen die Kerne unregelmässige, angenagte Contouren, Abnahme der Tinctionsfähigkeit und um sie herum eine Anzahl von Kernbröckeln zeigten. Ueberdies fiel in den zahlreichen kernhaltigen rothen Blutkörperchen des Knochenmarkes ebenfalls ein weit verbreiteter Kernzerfall mit abgesprengten Partikeln, zum Theil neben feinen Körnchen, auf.

Die über die Art der Regeneration des Blutes bei Chlorose in der Reconvalescenz bestehenden Zweifel suchen Sebauman und v. Willstrand (16) zu lösen. Es dreht sich dabei hauptsächlich um die

Fragen, ob Blutkörperchenzahl oder Hämoglobin schneller zunimmt, und ob die rothen Blutkörperchen zunächst verkleinert oder vergrössert sind. Die Verfasser haben hierzu bei 8 Chlorotischen Zahl und Durchmesser der rothen Blutkörperchen und den Hämoglobingehalt des Blutes genau bestimmt, während dieselben unter Behandlung mit Eisen (Bland'schen Pillen), zum Theil auch mit Ovarin (welches im Ganzen schwache Einwirkung zeigte) sich besserten. Die Ergebnisse waren folgende: Die Zahl der Blutkörperchen wuchs beträchtlich schneller als das Hämoglobin, was sich auch in der anfänglichen Blässe der Blutkörperchen zeigte. Dabei ging die Blutkörperchenzahl zum Theil stark über die Norm hinaus, um gegen Ende der Reconvalescenz wieder abzunehmen. Daneben nahm der mittlere Durchmesser der Erythrocyten allmählig zu, was theils auf Verminderung der kleinen, theils auf Vermehrung der grossen Zellen beruhte. Die abweichenden Angaben eines Theiles der früheren Beobachter erklären sich vielleicht durch Verschiedenheit der Behandlung. — Hiernach steht in Bezug auf den Regenerationsmodus die Chlorose nach dem bisher Bekannten im Einklang mit der traumatischen und im Gegensatz mit der perniciösen Anämie, resp. der Bothriocephalen-Anämie, bei welchen letzteren der Durchschnittswert der Blutkörperchen im Allgemeinen erhöht ist. Der Grund dieses Gegensatzes kann darin gesucht werden, dass bei der perniciösen Anämie (in Folge der reichlichen Zerstörung rother Blutkörper) eine ungleich grössere Menge von Reserveweissen im Körper vorhanden ist, als bei der Chlorose und traumatischen Anämie.

In einer Reihe von Chlorosefällen, von denen 4 mitgetheilt werden, bestimmte Braihanti (18) das spezifische Gewicht des Blutes. Er wendete dabei, statt der in den gebräuchlichen Methoden von Roy resp. Landois gebrauchten Chloroform-Oel-Mischung, ein Gemenge von Glycerin und Wasser an. Er erhielt in diesen Fällen für das spezifische Gewicht die Zahlen 1056–1060, d. h. das für ansehnend Gesunde als normal angesehene Gewicht: ein Befund, der im Widerspruch mit den Angaben der meisten anderen Beobachter steht, welche eine Herabsetzung des spezifischen Blutgewichtes bei Chlorose (Lloyd his 1032) constatirten. — Da in denselben Fällen der Hämoglobingehalt des Blutes stark herabgesetzt war, sprechen die Bestimmungen gleichzeitig gegen die vielfach angenommene Abhängigkeit des spec. Gewichtes von dem Hämoglobingehalt: eine Annahme, welche nach B. schon wegen des geringen Eisengehaltes des Blutes (4,2 pro Mille) unwahrscheinlich ist.

Einige Studien über das chlorotische Blut stellte Marebesini (19) an. Er betont die microscopische Analogie desselben mit dem Blut von Thieren, die mit frischem Hämoglobin gefüttert sind: in beiden soll die Mehrzahl der rothen Blutkörperchen einen Kern oder Kernreste zeigen, beide sollen sich ausserdem durch Reichthum an Blutplättchen auszeichnen. Weiter spricht er nach histologischen Untersuchungen (besonders des Meerschweinchenblutes) die Ueberzeugung aus, dass in sämtlichen Erythrocyten

der Säugethiere der embryonale Kern erhalten bleibt und nur gewisse Modificationen zeigt, sowie dass die Blutplättchen aus nichts Anderem als den Kernen der zerstörten rothen Blutkörperchen hervorgehen. In dem chlorotischen Blut mit seinen tieferen Alterationen sind die Kerne der Erythrocyten besonders gut sichtbar; die Zahl der Blutplättchen steht in demselben im umgekehrten Verhältniss zum chromocytometrischen Werth des Blutes, und die Blutplättchen können als „histologischer Exponent“ des chlorotischen und allgemein des anämischen Blutes bezeichnet werden. — Ferner ergaben Versuche betreffs der Isotonie des Blutes gegenüber den besonders in den rothen Blutkörperchen und den besonders im Plasma enthaltenen Salzen, dass die ersteren zerstörende, die letzteren erhaltende Eigenschaft den Erythrocyten gegenüber besitzen. Dies erklärt die veränderte Beschaffenheit des Blutes der mit frischem Hämoglobin ernährten Thiere, und in Analogie hiermit möchte M. zur Erklärung der Chlorose die Hypothese aufstellen, dass bei ihr eine Autoinfection des Blutes in Folge von Resorption menstrueller Produkte besteht.

An 12 eigene Fälle von chlorotischer Venen- (und Sinus-) Thrombose schliesst Leichtenstern (20) eine Zusammenstellung von analogen Literaturfällen, wobei er auf die rein chlorotische Natur derselben Werth legt. Die gesammelten 86 Fälle vertheilen sich in Bezug auf den Sitz der Thrombose folgendermassen:

Venen der Unterextremitäten	48 Fälle
„ „ Oberextremitäten	1 „
„ „ Unter- und Oberextremitäten	1 „
„ „ Unterextremitäten und Sinus cerebrales	1 „
„ „ Unter- und Oberextremitäten und Sinus	1 „
Sinus cerebrales allein	29 „
Cava inferior	1 „
Rechte Herzkammer	1 „
Arteria pulmonalis (autochthon)	1 „
Arteria axillaris	1 „
Arteriae foss. Sylv. (autochthon)	1 „

Die Häufigkeit der Sinusthrombosen ist hierbei auffallend; und wenn dieselbe auch nicht dem wirklichen Verhältniss entspricht (da diese Fälle häufiger beschrieben werden, als andere), so ergibt sich doch die Chlorose als eine der häufigsten Ursachen spontaner Sinusthrombose.

Die Thrombosen der Unterextremitäten betreffen, im Einklang mit anderen Erscheinungen, mindestens ebenso gern die Unterschenkel, besonders Wadenvenen, auch Poplitea, wie die Oberschenkel (26 mal Ven. femoralis, 25 mal Unterschenkelvenen), was als Eigenthümlichkeit der chlorotischen Thrombose aufzufassen ist. Auf die Schwierigkeit der Diagnose dieser Unterschenkelthrombosen in den Fällen, wo trotz umfangreicher Thrombosierung Oedem und Schmerz fehlen, wird aufmerksam gemacht, und ein derartiger Fall mit plötzlichem Tod durch Pulmonalembolie mitgetheilt. — Fieber besteht in der Mehrzahl der Fälle nur unbedeutend, mit Ausnahme der primörtalen starken Temperatursteigerung bei Sinusthrombose.

Die Ursache dieser Thrombosen setzt sich nach L. aus der geschwächten Triebkraft des Herzens, Texturveränderungen des Gefässintima und der Blutveränderung zusammen.

Für die Behandlung der Chlorose hält Dunin (24) in Wiederholung früherer Auslassungen (vgl. z. B. Jahresher. f. 1896. Bd. II. S. 25) die Unfehlbarkeit der Eisentherapie aufrecht und meint, dass eine Erfolglosigkeit derselben meist mit fehlerhafter Diagnose zusammenhängt, da das Eisen nur bei Chlorose und traumatischer Anämie, nicht aber bei den „Pseudochlorosen“ günstig wirkt. Er giebt ausschliesslich Blaud'sche Pillen, täglich 2 mal 0,8, meist mit Acid. arsenicos. 0,003, und zwar im Durchschnitt 4—6 Wochen lang und auch nach der aussehnlichen Heilung noch längere Zeit monatlich 10 Tage. — Daneben legt er denselben Werth auf die Befolgung des Schonungsprincipes und schliesst sich der neuen Empfehlung der Bettruhe (in mittleren Fällen 3, in schwereren bis zu 6 Wochen) bei der Behandlung der Chlorose an, zugegen er den Gebrauch des Höhenklima und der Hydrotherapie, von denen er öfters Nachteile sah, verwirft.

Als I. Anhang: Myxödem.

1) Chapman, Ch. W., The early diagnosis of Myxoedema. Lancet, Sept. 30. (Zum Beleg für die Schwierigkeit der frühzeitigen Diagnose des Myxödem werden Notizen über 3 Fälle [27jähr., 59jähr. und 42jähr. Frau] gegeben, bei denen lange Zeit nur zweifelhafte Krankheits Symptome bestanden, so dass die Diagnose auf Anämie, Herzleiden u. ähnl. gestellt wurde, bis nach Jahren das Bild des Myxödem erkannt wurde, und dann unter Schilddrüsenbehandlung schnelle Besserung eintrat. — Als wichtiges Frühsymptom der Krankheit macht Ch. nach seiner Erfahrung auf ein gewisses „Schwappen“ der Augenlider, wie es in ähnlicher Weise auch bei Nephritis bemerkt wird, aufmerksam.) — 2) Hertoghe, L'Hypothyroidie bénigne chronique ou Myxoedème fruste. Paris. 51 pp. — 3) Derselbe, Dasselbe. Gaz. hebdom. No. 101. (Auszug aus voriger Mittheilung.) — 4) Hamilton, A. Mc Lane, Insanity in connection with disease of the ductless glands. New York Med.-Record. April 29. — 5) Sauer, S., Missoedema spontaneum degli adulti. Clin. medic. Ital. Aprile. p. 225. (Diagnostische Besprechung der Krankengeschichte eines im Einzelnen nicht ganz ausgesprochenen Falles von Myxödem, bei dem aber das Zurückgehen aller Erscheinungen unter Thyroidinbehandlung die Diagnose bestätigte. Ungewöhnlich war, dass die Erkrankung eingeleitet wurde durch eine sehr langsam sich entwickelnde, ein Jahr lang stark bestehende und sich schliesslich wieder vermindernde Dysphagie, welche S. als den Ausdruck der zur Atrophie führenden Schilddrüsenaffection auffasst. — Ferner bestanden hartnäckige Kopfschmerzen neben Augenstörungen, namentlich einer doppelseitigen temporalen Hemianopsie, welche als Zeichen einer vicariirenden Hypertrophie der Hypophysis gedeutet wurde.) — 6) Trisehitta, V., Il Timo nella patologia e nella terapia. Clin. Medic. Ital. No. 8. (Darlegung der klinischen Bedeutung der Thymsdrüse in Form einer kurzen Zusammenstellung der Literaturangaben über die grösstentheils seltenen Erkrankungen der Drüse und deren Behandlung. Von ihren krankhaften Veränderungen wird besonders die Hypertrophie mit ihren Bezeichnungen zum sog. Asthma thymicum resp. Glottiskrampf der Kinder, ferner die Blu-

lung, Entzündung, Tuberculose, Syphilis und die Neoplasmen derselben besprochen. — Für die Behandlung wird, neben den namentlich bei den asthmatischen Anfällen der Kinder empirisch empfohlenen inneren und äusseren Mitteln, auf die eventuelle Anwendbarkeit chirurgischer Eingriffe und besonders auch der Organotherapie hingewiesen.)

Neben dem wahren Myxödem will Hertoghe (2) den „gutartigen obrouischen Hypothyroidismus“ oder das „abortive Myxödem“ (M. fruste) klinisch fixirt wissen: eine Form, die nach seinem Angaben ungemein häufig ist, und die bisher nur von einigen Beobachtern angedeutet wurde. Man studirt sie am besten: 1. an den Verwandten der ausgesprochenen Myxödem-Kranken und „infantilen“ Kinder; 2. an den wahren Myxödem-Fällen während ihrer Besserung und Verschlimmerung; 3. an der Einwirkung der Schilddrüsen-Behandlung.

Die Krankheit bietet in den hauptsächlichsten Punkten das abgeschwächte Bild des wahren Myxödem. Sie ist immer erblich; als Gelegenheitsursachen wirken alle möglichen schwächenden Schädlichkeiten, besonders auch wiederholte Gravidität und Lactation. Die Symptomatologie wird zunächst für erwachsene Frauen, bei denen die Krankheit am häufigsten auftritt, beschrieben: sie setzt sich hier aus frühem Altern, Degeneration der Zähne und des Zahnfleisches, Wucherung der Hals- und Nasenschleimhaut, Kopf- und Rückenschmerz, Muskel- und Gelenkschmerzen, Oppressionsgefühl, Venenectasien, Leberstörungen, Obstipation, Uterin-Beschwerden (Metrorrhagie etc.), beginnender Fettsucht etc. zusammen. Bei den Kindern bietet der gutartige Hypothyroidismus ein ebenso buntes Bild, in welchem die Zeichen gehemmt Wachstums und zurückbleibender sexueller Entwicklung vorherrschen; er fällt hier zum Theil mit dem sogenannten „Infantilismus“ (Lorain) und manchen Formen von Rachitis, hereditärer Syphilis etc. zusammen. — Die kindliche Erkrankungsform neigt zur Heilung, die der Erwachsenen nicht. Der Prüfstein für die Krankheit ist die Behandlung mit Schilddrüsen-Präparaten, die hier in schwächeren Dosen als bei dem Myxödem anzuwenden und mit geeigneter Hygiene und Diätetik zu verbinden sind. — Eine Reihe von einschlägigen Krankengeschichten, erwachsene Frauen und Kinder betreffend, ist hinzugefügt und von recht anschaulichen photographischen Abbildungen, denen ebensolche von wahren Myxödem-Kranken gegenübergestellt werden, begleitet.

Hamilton (4) macht auf den nach seiner Ansicht noch nicht genug studirten Zusammenhang zwischen Geistesstörung und Erkrankung der ganglosen Drüsen (Schilddrüse, Nebennieren, Hypophysis etc.) aufmerksam. Die betreffenden Störungen sind nach unseren bisherigen Kenntnissen als toxische aufzufassen und von der allgemeinen Bluteränderung abzuleiten. Hereditäre Disposition scheint bei denselben keine Hauptrolle zu spielen. Sie zeigen auch nicht die gewöhnlichen Symptome asthenischer Geistesstörung, sondern meist eine für die Einzelerkrankung charakteristische Form. — An Wichtigkeit überwiegen unter diesen Geistesstörungen die mit Schilddrüsen-Erkrankungen, in erster Linie mit Morb. Basedowii zusammenhängenden. Hier zeigten die von H. beobachteten Fälle in Uebereinstimmung mit sonstigen Erfahrungen meist den Übergang von melancholischer zu maniakalischer Form und einen oft auffallend schnellen Verlauf; in einzelnen Fällen kann die Erkrankung hier auch eine hallucinatorische Paranoia vortäuschen. Bei Myxödem sind neben der allgemeinen Depressio wirkliche Wahnideen und Hallucinationen nicht selten. Auch bei Morb. Addisonii können sowohl Depressiv- wie Reizzustände auftreten; in einem von H. beobachteten Fall spielte Verfolgungswahn eine Rolle. — Die neuen Erfolge der Organotherapie auch bei psychischen Störungen stehen mit dem Angeführten im Einklang. Neben der Wirkung der Schilddrüsen-Präparate bei Myxödem hebt H. auch das Nebennieren-Extract hervor, welches er nach neuer Empfehlung bei psychischen Aufregungszuständen der genannten Art wiederholt als Beruhigungsmittel mit gutem Erfolg angewendet hat.

Als II. Anhang: Fettleibigkeit, Obesitas.

1) Hirschfeld, F., Ueber den Nahrungsbedarf bei Fettleibigen. Berlin. Berliner Klinik. No. 150. — 2) White, W. Hale, A case of Adiposis dolorosa. Brit. med. Journ. Decemb. 2. — 3) Kollisch, R., Ueber Behandlung der Fettsucht. Wien. med. Woch. No. 26 bis 29. (Betont die notwendige Unterscheidung zwischen Fettleibigkeit und Fettsucht, deren erstere nur eine Ueberernährung darstellt, welche durch Diät Einschränkung und Aenderung der Lebensweise meist leicht zu beeinflussen ist, letztere dagegen ein pathologischer Zustand ist, den K. hypothetisch auf eine Unfähigkeit der Zelle, sich mit der Nahrung ins Gleichgewicht zu setzen, zurückführt. — Bespricht in Bezug auf die Fettsucht die hauptsächlichsten bekannten Behandlungsmethoden. Das diätetische Grundprinzip muss dabei stets eine Unterernährung sein, welche in individualisirender Weise durch Bevorzugung der Albuminate, Beschränkung des Fettes, möglichster Ausschaltung der Kohlehydrate und vorsichtige Einschränkung des Wassers erreicht werden soll.) — 4) Hüssli, R. v., Ueber die Behandlung der Fettleibigkeit. Münch. med. Wochenschr. No. 58.

Nach einem von ihm selbst beobachteten und einigen von amerikanischen Autoren beschriebenen Fällen bespricht White (2) kurz eine zuerst von Dercum (1892) als „Adiposis dolorosa“ abgetrennte Allgemeinerkrankung. Dieselbe betraf in allen Fällen Frauen (hauptsächlich zwischen 40 und 60 Jahren); bei einigen bestand Alcoholismus oder Syphilis. Das Hauptsymptom ist eine an Rumpf und Gliedern sich in unregelmässiger Weise entwickelnde excessive Zunahme des Fettpolsters, welche Gesicht, Hände und Füsse frei lässt; das zweite Symptom ein gleichzeitig beginnender Schmerz in verschiedenen Körpertheilen, der oft in Paroxysmen summt. Auch ist das Fettpolster meist sehr druckempfindlich; im Uebrigen besteht aber meist eine Herabsetzung der Hautsensibilität und stets starke Abschwächung der Muskelkraft. Ein Theil der Fälle zeigt Geistesstörung, theils dauernd, theils vorübergehend. Dercum spricht die Krankheit als trophische Neurose an. — Bei einigen Fällen war

die Schilddrüse verändert. Schilddrüsen-Behandlung blieb aber bei allen ohne tieferen Erfolg.

Der von Wb. beschriebene Fall betraf eine jüngere (22jähr.) Frau; die Fettsaufnahme begann bei ihr zwischen 11 und 12 Jahren, zuerst an den Unterschenkeln, später besonders massig an Oberarmen und Oberschenkeln; auch hier blieben Kopf, Hände und Füße frei. Die Schmerzen betrafen die verschiedensten Gegenden; die Geistesstörung zeigte sich bei ihr in Paroxysmen, die öfters mit epileptiformen Anfällen begannen. Auch hier blieb Schilddrüsen-Behandlung bei mehrmaligem Versuch erfolglos.

Nachdem v. Hösslin (4) bei der Behandlung der Fettleibigkeit von der Oertel'schen Flüssigkeitentziehung häufig Misserfolge oder Nachtheile gesehen hat, ist er von derselben abgegangen und gebraucht seit mehreren Jahren eine aus Diätbeschränkung, Hydrotherapie, Thyroïdin-Darreichung und Steigerung der Körperbewegung combinirte Methode. Die vorgeschriebene Diät steht der von Ebstein bei Gicht empfohlenen gleich und wechselt nach bestimmtem Plan; von Getränken ist Bier ausgeschlossen. Bei der Wasserbehandlung wechseln kalte Abreibungen und Uebergießungen mit Schwitzbädern ab. Dazu werden Schilddrüsen-Tabletten zu 0,8 1—2 mal täglich gegeben. Die Körperbewegung wird durch Spaziergänge und Sportübungen erreicht. — Mit dieser combinirten Behandlungsweise werden nach H., ohne dass eine nachtheilige Verminderung des Kräftezustandes eintritt, die besten Resultate, die von einer Entfettungscur zu erwarten sind, erreicht.

III. Diabetes mellitus und insipidus.

1) Köls, E., Klinische Erfahrungen über Diabetes. Jenä. — 2) Lépine, Le Diabète et son traitement. Paris. — 3) Hezel, O., Die Zuckerkrankheit. Medic. Bibliothek für pract. Aerzte. No. 148—152. Leipzig. 383 Ss. (Übersichtliche Zusammenstellung des über Glycosurie und Diabetes in pathologischer und therapeutischer Beziehung Bekannten, unter gründlicher Benutzung der neueren Literatur.) — 4) Leo, H., Untersuchungen über das Wesen des Diabetes mellitus. Vorläufige Mittheilung. Deutsch. medic. Wochenschrift. No. 43. — 5) Rumpf, Tb., Ueber Eiweißwassersatz und Zuckerausscheidung beim Diabetes mellitus. Berlin. klin. Wochenschr. No. 9. — 6) Rosenqvist, E., Zur Frage der Zuckerbildung aus Fett bei schweren Fällen von Diabetes mellitus. Ebendas. No. 28. — 7) Magnus-Levy, A., Die Oxymbuttersäure und ihre Beziehungen zum Coma diabeticum. Archiv f. experim. Pathol. u. Pharmacol. Bd. 42. S. 149. — 8) Sternberg, W., Chemisches und Experimentelles zur Lehre vom Coma diabeticum. Zeitschr. f. klin. Medic. Bd. 38. S. 65. — 9) Waldvogel, Zur Lehre von der Aetionurie. Ebendas. Bd. 38. S. 506. — 10) Lütjhe, H., Zwei Beiträge zur Lehre von der Aetionurie. Centralbl. f. inn. Medic. No. 38. — 11) Herzog, L., Diagnostische Schwierigkeiten und Beziehungen zwischen dem Coma der Zuckerkranken und anderen comaartigen Zuständen. Berlin. Berlin. Klinik. No. 132. — 12) Strauss, H., Zur Frage der alimentären Glycosurie. Berlin. klin. Wochenschr. No. 7. (Notiz zur Betonung der Uebereinstimmung seiner Anschauung über die Bedeutung der Leber für die alimentäre Glycosurie [siehe Jahresber. f. 1898. Bd. II. S. 41] mit den Angaben von Bierens de Haan, nebst Klagen über die Ungleich-

mässigkeit der Versuchsanordnung in den verschiedenen Arbeiten über alimentäre Glycosurie.) — 13) Derselbe, Zur Lehre von der alimentären und diabetischen Glycosurie. Berlin. klin. Wochenschr. No. 13. — 14) Linossier, Valeur clinique de l'épreuve de la Glycosurie alimentaire. Arch. génér. de Médéc. Avril. — 15) Willo, E., Die alimentäre Glycosurie und ihre Beziehungen zu Pancreas-Affectionen. Deutsch. Arch. f. klin. Medic. Bd. 69. S. 546. — 16) v. Jakseb, R., Ueber alimentäre Pentosurie. Zeitschr. f. Heilk. Bd. XX. S. 195. — 17) Roque, Les Glycosuries non diabétiques. Paris. — 18) Sachs, H., Ueber die Bedeutung der Leber für die Verwerthung der verschiedenen Zuckerarten im Organismus. Zeitschr. f. klin. Medic. Bd. 38. S. 87. — 19) Piéry, Rôle du foie dans la pathologie et la pathogénie du Diabète sucré. Gaz. des Hôpit. No. 15. — 20) Schwarz, E., Ueber die Beziehungen zwischen Leberveränderungen und Diabetes mellitus. Wien. medic. Wochenschr. No. 33ff. (Unter 6 Fällen von Diabetes wurde 5 mal das Leberparenchym der Hauptsache nach normal, das 6. Mal leichte interstitielle Hepatitis gefunden.) — 21) Nateau, G., Du foie des Diabétiques. Paris. — 22) Richter, P. Fr., Zur Frage des „Nierendiaabetes“. Deutsch. medic. Wochenschr. No. 51. — 23) Eger, Zur Frage des Nieren-Diaabetes. Rhodas. — 24) Berg, H. W., Diabète bronzé et la pathogénie de Diabetes mellitus, illustrated by a case of bronze Diabetes preceded by Basedow's disease. New York Record. Dec. 16. — 25) Anschütz, W., Ueber den Diabetes mit Broncefärbung der Haut, zugleich ein Beitrag zur Lehre von der allgemeinen Hämochromatose und der Pancreas-Schrumpfung. Deutsch. Archiv f. klin. Medic. Bd. 62. S. 411. — 26) Opie, E. L., A case of Hämochromatosis. The relation of hämochromatosis to Bronzed Diabetes. Journ. of Experiment. Medec. May-July. p. 279. — 27) Ebstein, W., Beitrag zur Lehre von der Lipämie, der Fett-Embolie und der Fett-Thrombose bei der Zuckerkrankheit. Virchow's Arch. Bd. 155. S. 571. — 28) Osterwald, K., Ueber Diabetes mellitus bei Morbus Basedowii. Inaug.-Dissert. Göttingen. 1898. 34 Ss. — 29) Grube, K., On the loss of knee-jerk and on peripheral neuritis in diabetes mellitus. Lancet. July 22. — 30) Hawthorne, C. O., On peripheral neuritis and retinal changes in diabetes mellitus. Ibid. Sept. 30. (Nach einigen Bemerkungen über die verhältnissmäßig seltene Complication des Diabetes mit den Zeichen peripherer Neuritis, sowie mit Retinalveränderungen werden Notizen über den Fall einer 67jährigen Diabetica gegeben; die bei derselben beobachteten Nervensymptome bestanden in Verlust der Knieerreflexe, wiederholten linksseitigen Ischiasanfällen und allmählig vorübergehender rechtsseitiger Abducenslähmung; an der linken Retina fand sich zunehmende fleckige Degeneration, welche wie gewöhnlich der nebrpthischen Retinitis sehr ähnlich war; der rechtsseitige Augenhintergrund verhielt sich normal; auf die Seitenheit dieser Einseitigkeit wird aufmerksam gemacht.) — 31) Grunert, Ueber Krankheitserscheinungen in der Mundhöhle beim Diabetes. Berlin. — 32) Hartwig, C., Ueber die Farbenreactionen des Blutes bei Diabetes mellitus (Brewer'sche Reaction). Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 62. S. 287. — 33) Teschmacher, 1281 Fälle von Diabetes mellitus. Centralbl. f. d. Krankh. der Harn- u. Sexualorgane. Bd. X. S. 113. (Statistische und casuistische Uebersicht über 1281 in Neuenaar beobachtete Diabetesfälle, davon 875 männl. und 356 weibl. In 8 pCt. der Fälle wurde erbliche Belastung constatirt; 3mal wurden diabetische Ehepaare beobachtet. In einer Reihe von Fällen spielten heftige Gemüthsbewegungen oder mechanische Insulte von Kopf und Rücken ätiologisch mit. In 9 Fällen bestanden Zeichen von Tabes; 2mal wird der Ursprung des Diabetes für syphilitisch erklärt; 4mal trat die Erkrankung nach Typhus, 3mal nach acutem Gelenkrheumatismus,

öfters nach Influenza, 2mal nach Erkältung auf. Die Krankheit zeigte 763mal leichte Form. — In Bezug auf die Urinsymptome wird ein Fall mit 12 pCt. Zucker bei 1000—1100 cem Harnmenge mitgetheilt, ein anderer mit nur 1017 spec. Gew. bei 2 pCt. und nur 1008 spec. Gew. bei 0,8 pCt. Zucker. Als Prodrome der Krankheit wurden häufig Zeichen von gesteigerter Reizbarkeit des Nervensystems, zum Theil mit Neuralgien, Wadenkrämpfen etc., angegeben. — Für die Brunnenbehandlung wird Neurnabr bei denjenigen Fällen über Carlsbad gestellt, die sich mit Erkrankungen von Lungen, Herz oder Nieren, resp. mit grosser Reizbarkeit des Darmes, Neigung zu Diarrhoen etc. verbinden. Von Medicamenten werden Codein und Jambol hervorgehoben. — In 262 Fällen wurde Albuminurie beobachtet, dabei nur 17mal unter Zeichen von Nephritis; in 103 Fällen Leberveränderungen. Als geheilt konnten 3 Fälle nach 10—11jähr. Freibleiben angesehen werden.) — 34) West, S., A case of diabetes with recovery in a fat man with a family history of diabetes. *Lancet*. June 3. (47jähr. Mann, adipös, mit diabetischer weiblicher Verwandtschaft, zeigte Diabetessymptome, welche jedoch auf Diätbeschränkung schnell reagierten und allmählig ganz verschwand.) — 35) Mager, W., Ein Fall von Pancreascarcinom. *Wiener med. Presse*. No. 1. (Notizen über einen Fall von fibrösem Carcinom des Körpers und Schweißes des Pancreas mit Stricturng des Duodenum am Uebergang zum Jejunum und stärkster Dilatation von Magen und Duodenum. Weiter bemerkenswerth ist der Fall durch das Fehlen von Glycosurie, bei bestehenden Fettstühlen, und eine eigenthümliche schiefergraue Hautverfärbung, welche mit der Pancreaserkkrankung in Zusammenhang zu bringen ist.) — 36) Roget et Balvay, Guérison d'un cas de coma diabétique par des injections massives de sérum artificiel. *Lyon méd.* No. 2 u. 3. — 37) Herzog, L., Zur Behandlung des Comas der Zuckerkranken. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 14. — 38) Oliver, Th., Sequel to a case of diabetic coma successfully treated by saline transfusion; death 243 days afterwards from coma. *Lancet*. August 26. (Notizen über den weiteren Verlauf eines im vorig. Jahre [s. Jahresber. f. 1898. Bd. II. S. 39] mitgetheilten Falles von diabetischem Coma, welches nach einer intravenösen Salzwasserinfusion vorüberging. Der Kranke befand sich in der Folgeseit, abgesehen von gewissen Erscheinungen von Ataxie, Muskelatrophie und Degeneration der Fingernägel, im Gansen wohl und starb erst 243 Tage nach der Infusion in einem neuen Anfall von Coma.) — 39) Funke, Th., Die Heilung der Zuckerkrankheit. *Hagen*. — 40) Prouss et Matthieu, L'hygiène des diabétiques. *Paris*. — 41) Albu, A., Ueber den Einfluss starker Muskelthätigkeit (Radfahren) auf den Diabetes. *Berliner klin. Wochenschr.* No. 11 u. 12. — 42) Mayer, A., A preliminary report from clinical observations of the successful reduction of sugar in the urine and an abeyance of the pathological symptoms in diabetes mellitus. *Medical Record*. Decemb. 10. 1898. — 43) Winternitz, W. u. A. Strasser, Strenge Milchcuren bei Diabetes mellitus (vorläufige Mittheilung). *Centrabl. f. inn. Med.* No. 45. (Geben vorläufig die aus längerer Erfahrung über Behandlung des Diabetes mit strenger Milchcur, verbunden mit Wasserbehandlung und anderen hygienischen Maassregeln, gezogenen Schlussfolgerungen, deren erste ist: Eine strenge Milchcur macht in kürzester Zeit, meist schon nach 48 Stunden, die Mehrzahl der Diabetiker zuckerfrei oder vermindert zum mindesten die Zuckerausscheidung sehr beträchtlich.) — 44) Linossier, G., A propos de l'opothérapie du Diabète. Note sur deux cas de Diabète traités sans résultat par le fole cru et l'extrait de foie. *Lyon méd.* No. 11. (Im Anschluss an die Angaben von Gilbert und Carnot, welche theils experimentell bei Kaninchen, theils bei Diabetikern durch Einführung von Leberextract eine Herabsetzung der Zuckerausscheidung erzielten,

wurde bei 2 Diabetesfällen, welche Leberstörungen zeigten, eine „Leberorganotherapie“ eingeleitet: Beide nahmen eine Zeit lang täglich 200 g rohe Leber und 100 g wässrigen Leberextract. Das Ergebniss war vollständig negativ; eine leichte Abnahme der Zuckerausscheidung in dem einen Fall war auf Complication mit Tuberculose zu beziehen; bei dem anderen fand Zunahme der Erseheinungen statt.) — 45) Lonné, J., Djoctatin-Borsac (Antimellin) ein Heilmittel gegen Diabetes mellitus? *Dtsch. med. Wchschr.* 5. Oct. Therap. Beil. (Das Jambul-Präparat „Antimellin“ wurde bei 3 Fällen von Diabetes schweren Grades 7—14 Tage lang ohne erkennbaren Einfluss angewendet. Auch hat L. aus der Heimath der Jambul-Arten [Java] erfahren, dass dort als Wirkung des Jambul keine Verminderung der Zuckerausscheidung, sondern nur ein leichteres Ertragen der Krankheit beobachtet wird.) — 46) Gerhardt, D., Der Diabetes insipidus. *Nothnagel's Handbuch der speciellen Pathol. und Therap.* Bd. VII. Theil 7. *Wien*. 41 Ss. (Übersichtliche Zusammenstellung des über das klinische Bild des Diabetes insipidus Bekannten.) — 47) Strubell, A., Ueber Diabetes insipidus. *Dtsch. Arch. f. klin. Med.* Bd. 62. S. 89. — 48) Aseoli, G., Sulla diuresi nel Diabete insipido. *Clinic. medic. Italian.* p. 385. (An einem Fall von Diabetes insipidus, der seit etwa 20 Jahren ohne tiefere Allgemeinstörungen besteht und bei einer durchschnittlichen Harnmenge von 8 Litern annähernd normales Verhältniss und Tagesquantum aller festen Harnbestandtheile zeigt, werden Betrachtungen geknüpft. In diesen wird besonders betont, dass ein solcher Zustand nicht mit der Ansehnung Ludwigs's, sondern nur mit der Heidenhain's über Urinsecretion, wonach eine gewisse Unabhängigkeit zwischen der Ausscheidung des Wassers und der übrigen Harnbestandtheile besteht, zu vereinigen ist. In ihrem Sinn sind bei dem Diabetes insipidus die in den Nierenelementen selbst liegenden Factoren der Nierensecretion unverändert; und die Krankheit stellt nur den Ausdruck einer schnelleren Nierendurchströmung dar, welche durch einfache vasomotorische Störung, aber auch durch viele andere Ursachen hervorgerufen werden kann.) — 49) Lumsden, J., Three cases of Diabetes insipidus. *Dublin Journal*. July 1. (Notizen über 3 Fälle von Diabetes insipidus hohen Grades bei einem 9jähr. Knaben, einem 64jähr. Mann und einem 17jähr. Mädchen, von denen letzterer schon von Burgess [s. Jahresber. f. 1897. Bd. II. S. 44] mitgetheilt wurde. In den ersten 2 Fällen blieben Arzneimittel verschiedenster Art ohne wesentlichen Einfluss auf die Urinausscheidung; bei dem letzten trat unter Gebrauch von *Zinc valerian.* auffallender Rückgang derselben ein.) — 50) Blackett, E. J., Acute Diabetes mellitus supervening in a case of Diabetes insipidus; coma; death. *Lancet*. Novemb. 25. (Notizen über einen kurz vor dem Tod in Diabetes mellitus übergehenden Fall von Diabetes insipidus; 54jähr. Mann; leidet nach wiederholten Ueberanstrengungen und Nervenschocks seit 7 Monaten an ausgesprochenem Diabetes insipidus mit einem Urin von 1002—1010 spec. Gew. Nach längerer Besserung tritt in Folge erneuter körperlicher und geistiger Ueberanstrengung plötzlich Verschlimmerung des Befindens mit Beginn von Somnolenz ein; der Urin zeigt 1026 spec. Gew. und reichlichen Zuckergehalt; schneller Tod im Coma.) — 51) Jansen, R., Ueber Diabetes insipidus (ein besonderer Fall). *Inaug.-Diss. Halle*. 25 Ss. (Allgemeines über Diabetes insipidus nebst Krankengeschichte eines Falles, der sich dadurch auszeichnet, dass er bei einer Frau während ihrer vierten Gravidität eintritt und während der beiden folgenden Graviditäten exacerbirte.)

Für die Diabetesfälle ohne Pancreaserkkrankung hat Leo (4) die Hypothese aufgestellt, dass hier die Insufficienz der Zuckerverbrennung in

den Geweben durch ein im Körper circulirendes tesisches Agens hervorgerufen wird, welches auf die zum Verbrauch des Zuckers nothwendige Function hemmend einwirkt. Diese Hypothese glaubt er durch eine Versuchsreihe gestützt zu haben, über welche er eine vorläufige Notiz giebt: Dabei wurde untersucht, ob die Einführung des Urius von Diabetikern bei Hunden verübergehende Melliturie erzeugt. Die Einführung per os ergab unsuverlässige Resultate, constanter dagegen die subcutane (stellenweise intraperitoneale) Einführung des, zum Theil nach Ausfüllung des Harnstoffs mit Osalsäure, eingeengten Urius. So wurden an 12 Hunden die Urine von 6 Diabetikern, 3 der leichten und 3 der mittelschweren Form, geprüft. Die Urine der leichteren Fälle ergaben stets negatives, dagegen diejenigen der mittelschweren Fälle stets positives Resultat. Die ausgeschiedene Zuckermenge war meist gering; doch betrug sie wiederholt 2—3 pCt., einmal sogar 8,3 pCt.

Im Anschluss an seine verjährige Mittheilung (s. Jahresber. f. 1898. Bd. I. S. 179) über gewisse Fälle von schwerem Diabetes, bei denen die Fähigkeit, Amylaceen zu verwerthen, erloschen ist, stellt Rumpf (5) an der Hand der Tabellen dieser Fälle und eines neuen ähnlichen Betrachtungen über das Verhältnis von Eiweissumsatz und Zuckerausscheidung an. Nach Einfuhr bestimmter Mengen von Amylaceen scheideten diese Kranken mehr Zucker aus, als der Summe der bei strengster Diät durchschnittlichen Ausscheidung und der Einfuhr entsprach. Daneben war nun bei einigen Fällen auch die Eiweissausscheidung wesentlich gesteigert, so dass hier die Möglichkeit bestand, die vermehrte Zuckerausscheidung durch den vermehrten Eiweissverlust zu decken. Dagegen erwies sich bei 2 anderen Fällen der Eiweissumsatz nicht gesteigert; es fand sogar auffallenderweise (trotz Verschlimmerung des Allgemeinzustandes bis zum Tod) ein Ansatz von Stickstoff statt. Hier ist nach hypothetischer Rechnung eine Ableitung des ausgeschiedenen Zuckers vom Eiweiss nicht möglich, ebensowenig von dem dem Körpererweiss angelagerten Kohlehydraten. Vielmehr bleibt nach R. nur übrig, das Fett als theilweise Quelle des Zuckers anzusehen. Theoretisch wird diese Annahme erleichtert durch die neuen Erfahrungen (Fischer, Küls) über den Uebergang von Glycerin in zuckerartige Produkte. — Dabei läge es weiter nahe, das Auftreten von flüchtigen Fettsäuren und von Oxybuttersäure bei schwerem Diabetes mit einer solchen Einschmelzung von Fett im Körper in Zusammenhang zu bringen. Damit stimmt auch, dass es R. gelang, nach Einführung von buttersaurem Natrium bei einem Diabetiker, dessen Urin vorher keine Oxybuttersäure enthielt, den Nachweis des Auftretens derselben zu bringen.

Auch Rosenqvist (6) beschäftigt sich mit der Frage der Zuckerbildung aus Fett bei dem Diabetes, welche, wie er hervorhebt, neuerdings namentlich auf Grund der Bestätigung der früheren Seegen'schen Experimente durch Weiss (s. Jahresber. f. 1898. Bd. I. S. 149) gestützt wird. Die von R. an zwei schweren

Diabetikern des Frankfurter Städt. Krankenhauses mit den nöthigen Cautelen ausgeführten Zucker- und Stickstoffbestimmungen schliessen sich den Untersuchungen der verstorbenen Mittheilung an und ergaben wie jene: dass die tägliche Zuckerausscheidung die Menge, die sich aus den Kohlehydraten und dem Eiweiss der Nahrung und dem zersetzten Körperalbumin erklärt, bei Weitem übertraf (in dem einen Fall um durchschnittlich 26,9, im anderen um 41,7 g). Die bei der Berechnung benutzte Minkewskische Verhältnisszahl (1 g N entsprechend 2,8 g Zucker) ist zwar erfahrungsgemäss für manche Fälle zu klein; doch würde auch eine höhere Annahme den Sinn der Resultate nicht ändern. Diese beweisen, dass zur Erklärung der Zuckerbildung in diesen Fällen die Kohlehydrate der Nahrung und das Eiweiss nicht ausreichen, vielmehr noch eine weitere Quelle, welche nur das Fett sein kann, nothwendig ist. — Die von klinischer Seite gegen einen derartigen Process erhobenen Bedenken, namentlich die Betonung der Erfahrung, dass Fettfütterung keine Steigerung der Zuckerausscheidung bei Diabetes und keine Glycerinanhäufung hervorruft, sind nicht stichhaltig. — Der Nachweis der Zuckerbildung aus Fett scheint nur selten und nur bei den schwersten Diabetesfällen zu gelingen. Immerhin aber sieht R. nach den bisherigen Befunden die Möglichkeit der Zuckerbildung aus Fett als erwiesen an. — Für die Annahme einer „Überproduktion“ bei Diabetes scheint ihm diese Thatsache kein Beweismittel zu sein.

Ueber die Beziehungen der Oxybuttersäure zum diabetischen Coma hat Magnus-Levy (7) eingehende Untersuchungen und Betrachtungen in dem Sinn angestellt, dass er die Säure für die hauptsächlichste Grundlage des Coma erklärt. Als wichtigste Angaben der Mittheilung, deren Einzelheiten einem kurzen Referat nicht zugänglich sind, seien folgende erwähnt:

Dafür, dass die Oxybuttersäure bei schwerem Diabetes, wenn Aceton und Acetessigsäure reichlich erscheinen, immer im Urin vorhanden ist, werden 6 eigene Fälle als Bellige angeführt. Nach bisherigen Erfahrungen beträgt ihre Menge ausserhalb des Coma ohne Alkalizufuhr meist nur bis zu 20—30 g pro die (nicht über 0,6 pCt.). — Um für die Verminderung der Blutalkalescens im diabetischen Coma Maasse zu haben, führte M. Alkalescens-Bestimmungen (nach Löwy) bei 4 leichteren und 3 sehr schweren Diabetesfällen aus und fand bei letzteren im Coma sehr starkes Absinken der Alkalescenswerthe, nämlich von ungefähr normalen Werthen (mittlere Norm = ca. 820 mg NaOH pro 100 cem) um 180—266. Die hierzu nöthige Oxybuttersäuremenge wird auf 3 g pro Kilo Körpergewicht (180 g für einen 60 kg schweren Diabetiker) berechnet.

Das Vorkommen ähnlich hoher Oxybuttersäurewerthe hat nun M. wirklich gefunden. Er bestimmte die Säure (incl. Acetessigsäure) nach der Stadelmann'schen Methode (Berechnung aus dem Basenüberschuss) bei 6 Fällen von diabetischem Coma. Bei 5 derselben,

die im Coma starben, fand sich die Säure im Urin in nur mässiger Menge, reichlicher in den Leibernorganen (2—4.5 pM.). Dagegen ergab sich bei dem 6. Fall (13 jähr. Knabe), der unter starker Natriumzufuhr 2 mal ein Coma diabeticum überstand, ein normales Ansteigen der Säurewerthe im Coma (von 80—60 auf 157 resp. 112 g). Hierdurch hält M. es für erwiesen, dass im diabetischen Coma das wirkliche Bild einer leichten Säurevergiftung zu Stande kommen kann.

Dass zur Bewältigung solcher Säuremengen das vom Körper auszuschleudende Ammoniak und der „Alkalivorrath“ nicht ausreichen, wird verständlich gemacht. Die ausser der Oxybuttersäure im diabetischen Harn vorkommenden organischen Säuren (Acetessigsäure, Milchsäure, flüchtige Fettsäuren) werden als nebensächlich resp. inconstant hingestellt. — Die prophylactische Behandlung des Coma durch dauernde Darreichung von Alkalien betont M. als theoretisch und practisch nicht begründet. Das häufige Versagen der Alkali-Therapie ist hauptsächlich auf zu kleine Mengen der Alkalien und zu späte resp. zu kurze Einführung derselben zu beziehen.

In Bezug auf die Entstehung der Oxybuttersäure hält M. die verbreitete Annahme, dass sie sich aus dem Eiweiss bildet, schon in Hinsicht auf die vorkommenden Mengen für unhaltbar. Er lässt vielmehr die Frage zwischen einer Abstammung vom Fett und einem synthetischen Aufbau offen. — Neben der Säuretheorie können anderweitige Hypothesen, besonders die Annahme von Toxinbildung im Darm, sich nur auf die bisher unbekante Ursache der abnormen Säurebildung beziehen. Natürlich bleibt auch, wie schieflisch betont wird, als Grundlage der Acidose die Hauptstörung des Diabetes, nämlich die Unfähigkeit, das Kohlehydrat-Molekül normal zu verwerten, in ihrem Recht.

Sternberg (8) stellt eingehende chemische Betrachtungen über die mögliche Ursache des diabetischen Coma an. Er hält es aus theoretischen Gründen und durch practische Beobachtungen für erwiesen, dass der β -Oxybuttersäure dabei keine spezifische Wirkung zukommt. Dagegen muss man seiner Ansicht nach an die Muttersubstanz der β -Oxybuttersäure als toxisches Agens des Coma denken. Als diese Muttersubstanz glaubt er nach theoretischen Ueberlegungen die β -Amidobuttersäure anzudeuten zu müssen. Von dieser Substanz kann auch schon der Theorie nach eine im Symptomenbild dem Coma diabeticum ähnliche giftige Wirkung (aus der narcotischen Wirkung der Buttersäure und der excitirenden der NH_2 -Gruppe zusammengesetzt) erwartet werden. Dies wurde durch das Experiment bestätigt: bei einer Reihe von Thieren (Katze, Hund) gelang es St., durch intravenöse Einführung der β -Amidobuttersäure ein Krankheitsbild mit Somnolenz und vertiefter Athmung zu erzielen, während α -Amidobuttersäure und γ -Amidobuttersäure sich als unwirksam erwiesen. — In Bezug auf das Wesen des diabetischen Coma sprechen diese Beobachtungen nach ihm gegen die Theorie der Alkaliverarmung und für die Annahme einer spezifischen Toxinwirkung.

Mit Hinsicht auf die neuerdings aufgestellte An-

sicht, dass das Fett als Quelle des im Urin ausgeschiedenen Aceton anzusehen sei, bat Waldvogel (9) eine Anzahl von Beobachtungsreihen angestellt, welche diese Anschauung zu stützen geeignet sind. Sie betreffen grösstentheils Gesunde und einige Magenkrankte; die Acetonausscheidung wurde an denselben bei verschiedenen Diätformen, bei Hungern, bei innerlicher oder subcutaner Einführung von Oel oder Zucker, bei Verabreichung von Aetherol oder Schilddrüsensubstanz verfolgt. Die hauptsächlichsten Schlüsse, zu denen er aus den Ergebnissen kommt, sind: dass Körper- und Nahrungs-Eiweiss wohl sicher nicht die Quelle des Aceton sind, dass Kohlehydrate per se die Acetonausscheidung vermindern, subcutan dieselbe eher vermehren, und dass Fett per os (nicht subcutan) dieselbe steigert. Weiter vermehrte Schilddrüsenverabreichung die Ausscheidung des Aceton, während dies bei dem Alcohol zweifelhaft blieb. — Die in den Verdauungsanal eingeführten Kohlehydrate und Fette sind nach W. allein für die Höhe der Acetonurie ausschlaggebend, während eine Dyspepsie nur so weit wirkt, als sie auf die Aunutzung dieser Nährstoffe Einfluss bat. Für den Diabetes wird der Werth betont, den die Beachtung der niedrigeren Oxydationsstufen des Fettes (Acetessigsäure, β -Oxybuttersäure) für die Beurtheilung der Oxydationskraft des Kranken hat. Zur Untersuchung wurde die Legal'sche und die Gerbardsche Reaction benutzt; doch erweist sich erstere nach W. als so mangelhaft, dass sie zur Beurtheilung des Fetzzerfalls ungenügend erscheint.

Zur Prüfung der Annahme, dass das Erseheinen von Aceton im Urin mit übermässiger Säurebildung im Organismus zusammenhängt, bat Lühje (10) 3 Hunde mit Strychninkrämpfen (bei welchen nach H. Meyer Säuerung des Körpers eintritt) auf Aceton untersucht; doch fehlte dasselbe in Expirationsluft, Speichel und Urin. Ferner wurde eine grössere Anzahl von Epileptikern nach den einzelnen Anfällen untersucht, ohne dass nennenswerthe Mengen von Aceton nachgewiesen werden konnten. Die Vermuthung, dass die Bildung des Aceton im Darm stattfindet, wird durch einen Versuch mit Verabreichung von Calomel, den L. an einem Diabetis-Fall mit Acetonurie anstellte, und bei dem die Calomelwirkung die Acetonausscheidung durchaus nicht änderte, unwahrscheinlich gemacht.

In Bezug auf die alimentäre Glykosurie versuchte Strausz (11) die Richtigkeit der verbreiteten Ansicht zu prüfen, dass die nach Zuckereinfuhr eintretende Glykosurie von der nach Stärkegenuss eintretenden in der Bedeutung durchaus verschieden sei, indem aus letzterer auf eine krankhafte Störung des Kohlehydratstoffwechsels zu schliessen sei, aus ersterer jedoch nicht. Er bat zu diesem Zweck bei einer Reihe von Personen, welche eine Disposition zu alimentärer Glykosurie e saccharo zeigten, abwechselnd äquivalente Mengen von Traubenzucker und von Stärke (Weissbrot, Reis) verabreicht. Aus den vorläufig mitgetheilten Beobachtungen ist anzuführen, dass er unter 11 solchen Fällen 8 mal gleichzeitig Glykosurie e saccharo und ex amylo beobachtete. Von diesen Fällen betrafen

4 Potatoren, 3 Pneumonie, 1 eine Imbecillitas. Die Menge des nach Amylum ausgeschiedenen Zuckers blieb meist weit hinter der nach Zucker auftretenden zurück; bei zeitlich beschränkter Disposition hielt die auf Stärke folgende Glykosurie kürzer an, als die durch Zucker hervorgerufene. Bei einigen länger beobachteten Versuchspersonen trat unter reichlicher Amylaceen-Zufuhr eine Schädigung der Toleranz gegen dieselbe hervor. Nach Verschwinden der disponirenden Schädlichkeiten blieb bei keinem Patienten eine Herabsetzung der Zucker-Assimilations-Grenze zurück. — Genauer verfolgte St. die alimentäre Glykosurie der Potatoren, deren Häufigkeit auch er constatirte. Bei 30 Potatoren fehlte dieselbe nach längerer Abstinenz; bei 4 Fällen bestand „spontane“ (nach gemischter Kost auftretende) Glykosurie; in einem Fall konnte die erloschene Amylaceen-Glykosurie durch grosse Dosen Alcohol wieder hervorgerufen werden. Bei 4 Versuchspersonen wurde eine progressivo Schwäche des Kohlehydratstoffwechsels, wodurch der Zustand der diabetischen Störung nahekommt, festgestellt.

St. schliesst: dass der Unterschied zwischen der *Glycosuria e saccharo* und *ex amylo* wesentlich gradueller Art ist, und dass die Möglichkeit der späteren Entwicklung eines Diabetes mellitus bei gleichzeitiger Amylum-Glykosurie grösser ist, als bei reiner Zucker-Glykosurie.

Im Anschluss an eine frühere Mittheilung (siehe Jahresber. f. 1895. Bd. II. S. 43) sucht Linossier (14) wieder den klinischen Werth der alimentären Glykosurie als diagnostischer Probe einzuschränken. Er betont von Neuem, einen wie complicirten Vorgang die alimentäre Glykosurie darstellt, indem sie von dem schwankenden individuellen „Ausnutzungscoefficienten“, der Art des eingeführten Zuckers, der Form seiner Einführung etc. abhängt. Er stellt die bisherigen Ergebnisse der klinischen Beobachtung zusammen, welche auch für die Krankheitsgruppen, bei denen die alimentäre Glykosurie am häufigsten beobachtet wurde, namentlich Leberleiden, Nervenkrankheiten, Intoxicationen (Blei, Alcohol) und acuten Erkrankungen, nur inconstant sind, und macht darauf aufmerksam, dass die Erscheinung oft schnell vorübergehend und häufig bei scheinend Gesunden auftritt. — Nach Allem hält er den diagnostischen Werth der alimentären Glykosurie für beschränkt und es namentlich nicht für erliefert, aus derselben auf eine tiefe Schädigung der Leberzelle zu schliessen. Was den Zusammenhang der alimentären mit der diabetischen Glykosurie betrifft, so ist anzunehmen, dass dieselben nur graduelle Unterschiede zeigen und viele gemeinsame ätiologische Beziehungen haben, auch dass die erstere Form in die letztere übergehen kann; doch ist es nicht gestattet, die Prognose auf einen solchen Uebergang bestimmt zu stellen.

Wille (15) betont in Bezug auf die alimentäre Glykosurie die Unsicherheit ihrer klinischen Bedeutung und die Erfahrung, dass sie häufig ausgesprochenem Diabetes vorangeht. In dieser Hinsicht hat er ihr Verhältniss zu Pancreaserkrankungen zu studiren gesucht. Zu diesem Zweck hat er 800 Kranke

verschiedenster Art (wenn nöthig, wiederholt) auf alimentäre Glykosurie untersucht und bei den 77 Sectionen, welche unter diesen Kranken zur Beobachtung kamen, das Pancreas, auch microscopisch, genau untersucht. Von den tabellarisch zusammengestellten 77 Fällen betrafen 15 solche Kranke, bei denen die Untersuchung auf Glykocurie positives Ergebnis gegeben hatte; bei den übrigen hatte sie gefehlt. Die Betrachtung der Fälle führt zu dem Schluss, dass bei der alimentären Glykosurie das Pancreas eine grosse Rolle zu spielen scheint; und die Ergebnisse können so formulirt werden: dass in dem regelmässigen Auftreten alimentärer Glykosurie ein wichtiges diagnostisches Merkmal für eine bestehende Pancreaserkrankung zu suchen ist, dass bei nur zeitweise auftretender alimentärer Glykosurie immerhin der Verdacht einer solchen Erkrankung besteht, dass aber aus dem Fehlen des Symptoms nicht mit Sicherheit das Pancreas als gesund zu diagnosticiren ist.

Ueber das Verhalten der Pentosen nach Einführung in den Organismus, worüber bisher nur sehr spärliche und widersprechende Angaben vorliegen, stellte v. Jaksch (16) eingehende Untersuchungsreihen an. Dieselben betrafen die Arabinose, Xylose und Rhamnose; erstere und letztere wurden zu 20 g bei 10 resp. 9, die Xylose zu 10 g bei 12 Kranken verschiedenster Art eingeführt, und mit möglichst exacten Reagentien Grösse und Schnelligkeit der Ausscheidung in Urin und Fäces bestimmt. Für die Arabinose und Xylose wurde die Tollens'sche „Absatzmethode“ neben der Trommer'schen Probe als feinstes qualitatives Reagens erkannt; die quantitative Bestimmung fand bei der Arabinose polarimetrisch, bei der Xylose mit dem Soxhlet'schen Verfahren, bei der Rhamnose mit Fehling'scher Titration statt. In den Fäces wurden Arabinose und Xylose niemals, dagegen Rhamnose bei einem Theil der Fälle wiedergefunden, letzteres wohl im Zusammenhang mit stärkerer diarrhoischer Wirkung des Mittels. Die Ausscheidung im Urin war der Grösse und Zeit nach bei allen 3 Zuckerarten sehr wechselnd, bei fieberhaften Zuständen im Allgemeinen geringer und schneller als bei den chronischen. Für die Arabinose wechselte die Ausscheidungsgrösse von 1 bis 42,65 pCt., die Ausscheidungszeit von 6 bis 31 Stunden; für die Xylose betrug die Werthe 18,7 bis 54,8 pCt. und 6 bis 14 Stunden, für die Rhamnose 5,15 bis 32,65 pCt. und 12 bis 22 Stunden. Alle drei Pentosen zeigten diuretische und abführende Wirkung. In Bezug auf den Werth für den Aufbau des Organismus stehen sie jedenfalls hinter der Glukose und den in dieselbe spaltbaren Polysacchariden zurück und sind nicht berufen, eine Rolle in der Kronkendiät oder der Ernährung des Gesunden zu spielen.

In Fortsetzung von Beobachtungen von Strauss und Bamberg (s. Strauss, Jahresbericht für 1898. Bd. II. S. 41) hat Sachs (18) den Einfluss der Leber auf die Verwerthung der verschiedenen Zuckerarten im Organismus an Fröschen durch Entleberung zu bestimmen gesucht. Es wurde mit Dextrose, Lävulose, Galactose und Arabinose auf dem

Wege subcutaner Injection experimentirt und für jedes Thier die normale Assimilationsgrenze der betreffenden Zuckerart gegenüber bestimmt. Die hauptsächlichsten Ergebnisse waren: Die Zuckerarten wurden vom Frosch in folgender Reihenfolge assimiliert: am besten Dextrose, dann Lävulose, Galactose, Arabinose. Dabei zeigte die Toleranz gegen Dextrose und Galactose deutliche Abhängigkeit vom Körpergewicht, dagegen diejenige gegen Lävulose mehr von der Grösse und Beschaffenheit der Leber. Die Leberextirpation bewirkte nur bei Zufuhr von Dextrose, Galactose und Arabinose keine Herabsetzung der Toleranz; dagegen verminderte sie die Toleranz gegen Lävulose entschieden. Würden gleichzeitig Dextrose und Lävulose in Mengen, die sich unter der Assimilationsgrenze befinden, injicirt, so schied der normale Frosch Dextrose, der entlebte Lävulose aus. Bei der analogen Injection einer Mischung von Dextrose und Lävulose mit Galactose wurde letztere ausgeschieden.

Weiter untersuchte S. 8 Leberkranke auf alimentäre Glykosurie nach Einfuhr von Lävulose und fand bei allen eine Herabsetzung der Toleranz; nach innerlicher Darreichung von 100 Gran trat deutlich Lävulose im Urin auf. Hieran wird die Bemerkung geknüpft, dass Rohrzucker, welcher im Darm in Dextrose und Lävulose verwandelt wird, zu Untersuchungen auf alimentäre Glykosurie ungeeignet erscheint. — Endlich erwähnt S. in Bezug auf die Frage, ob die fehlende Glykogenbildung der Leber durch Zunahme des Muskelglykogen ersetzt wird, Versuche mit Glykogenbestimmung im frisch getödteten Froschkörper, wobei nach Leberextirpation der Glykogengehalt der Thiere eine, wenn auch nicht sehr grosse, Zunahme zeigte. Als Hauptergebniss seiner Untersuchungen betont er die Thatsache, dass die Toleranz des Organismus für Lävulose in höherem Grade von der intacten Function der Leber, als bei den übrigen Zuckerarten, abhängig ist.

In allgemeiner Betrachtung sucht Piéry (19) die Rolle der Leber in der Pathologie und Pathogenese des Diabetes zu beleuchten. Er stellt hierzu die hauptsächlichsten bisher bekannt gewordenen pathologisch-anatomischen und klinischen Erfahrungen, welche die Leber betreffen, für die verschiedenen Formen des Diabetes (als welche er den bronchiten, pancreatischen, nervösen und constitutionellen oder arthritischen Diabetes unterscheidet) zusammen. Das hauptsächlichste Ergebnis ist, dass sich noch immer die beiden Ansichten, dass die Leber keine Rolle, und dass sie eine wichtige Rolle bei der Genese des Diabetes spielen soll, scharf gegenüberstehen. Vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus wird für die erstere Anschauung besonders angeführt, dass die Leber in den meisten Fällen von Diabetes normal gefunden wird, dass die vorkommenden Läsionen derselben der verschiedensten Art sein können, und dass sie theils als einfache Coincidenz, theils als Secundärerkrankung zu betrachten sind; endlich, dass man die meisten Erkrankungen der Leberzellen ohne Glykosurie verlaufen sieht. Gegen diese Punkte wird Manches eingewendet, z. B. der Befund

von nachweisbaren Leberveränderungen in 60 pCt. der Diabetesfälle (Glénard) etc. Nur durch fortgesetzte pathologisch-anatomische Erfahrungen können nach P. diese Zweifel gelöst werden.

Richter (22) hat eine Reihe von Beobachtungen zur Lösung der Frage angestellt, ob die Nieren den Durchtritt des Blutzuckers in den Urin, ebenso wie sie ihn erschweren können (z. B. in den Versuchen von Kautsch über Fehlen der Glykosurie nach Pancreasextirpation bei Vögeln), unter Umständen durch pathologische Durchlässigkeit zu erleichtern im Stande sind, und auf diese Weise ein „Nieren-Diabetes“ zu Stande kommen kann? Für die nach Sublimatvergiftung eintretende Zuckerausscheidung fand er die gleichseitige Steigerung des Zuckergehaltes im Blut so beträchtlich, dass jene den gewöhnlichen toxischen Glykosurien gleichzustellen ist. Bei anderen Nierengiften, z. B. Chrom, Oxalsäure etc., vermehrte er die Zuckerausscheidung. Dagegen gelang es ihm, mit dem Cantharidin an Kaninchen bei vorsichtiger Dosirung (0,0005—0,0025 Gram) meist vorübergehende Glykosurie neben mässiger Albuminurie zu erhalten. Bei schneller Wiederholung der Dosis und Zunahme der Albuminurie verschwand die Zuckerausscheidung. Der Blutzucker zeigte gleichzeitig nur geringe Steigerungen, welche den Durchtritt desselben in den Urin nicht zu erklären scheinen. Daher hält R. es für gestattet, in diesem Fall an eine durch die Nierenschädigung hervorgerufene Steigerung der Nierendurchlässigkeit für Zucker zu denken. Die Nierenstörung bestand bei den betreffenden Thieren hauptsächlich in stark hyperämischen Zuständen mit microscopischen Veränderungen, die fast ausschliesslich den Gefässapparat betrafen, während das Epithel der Harnkanälchen beinahe normal blieb. — Es wird noch auf die sehr spärlichen bisher bekannt gewordenen Krankheitsfälle, welche ähnliche Einflüsse von Nierenveränderung auf die Zuckerausscheidung beweisen können, hingewiesen.

In dem Sinn der vorstehende Mittheilungen könnten vielleicht 2 von Eger (23) allerdings nur bruchstückweise beobachtete Fälle als Beispiele von Nieren-Diabetes gelten. Der erste derselben betraf eine 57jähr. Frau, welche anscheinend schon längere Zeit an latenter Nephritis gelitten hatte, und bei der im letzten Stadium neben der Albuminurie mässige Zuckerausscheidung gefunden wurde; der zweite Fall eine 39jähr. Frau mit chronisch parenchymatöser Nephritis, bei welcher im Endstadium 2 mal kurz vor dem Eintritt eines schweren urämischen Anfalles Glykosurie constatirt wurde. — Jedenfalls war in beiden Fällen die chronische Nephritis das hauptsächlichste und primäre Leiden und die Glykosurie wenigstens möglicherweise auf eine acute zunehmende Insufficienz der erkrankten Nieren zurückzuführen.

Berg (24) knüpft tiefere pathogenetische Betrachtungen an den ungewöhnlichen Fall einer 44jähr. Frau, bei welcher zu einem seit einer Reihe von Jahren bestehenden Morbus Basedowii ein Brouce-Diabetes, d. h. ein Diabetes in Verbindung mit einer Lebervergrößerung vom Character der hypertrophischen

Cirrhose und mit einer unregelmässigen Broncepigmentirung der Haut hinzutrat. — In Bezug auf letzteren zuerst von Hanot u. A. (s. z. B. Jahresher. f. 1886. Bd. II. S. 285 und 1898. Bd. II. S. 32) beschriebenen Symptomencomplex bespricht er die verschiedenen zur Erklärung der Pigmentbildung bei demselben aufgestellten Hypothesen. Er selbst sieht in derselben die Ablagerung eines eisenhaltigen Pigmentes, welches vom Hämoglobin der Blutkörperchen stammt, und stimmt an, dass unter gewissen Veränderungen des Blutes und der Blutgefässe, wie sie bei dem Diabetes bestehen, Hämoglobin sich in dem Serum löst, mit diesem in die perivasculären Räume und die Zellen der Organe transsudirt und hier, bei der Wiederresorption des Serum in die Capillaren, niedergeschlagen bleibt. In der Leber soll das in dieser Weise in das interstitielle Gewebe und die Leberzellen abgelagerte Pigment secundär die Cirrhose hervorrufen. — Auch die Complication mit Morb. Basedow. ist nach B. mit der Pathogenese des Diabetes gut in Einklang zu bringen. Letzterem liegt nach ihm immer eine Functionstörung der Leber oder des Pancreas zu Grunde, welche entweder durch directe Erkrankung der Organe oder durch Erkrankung eines der vielen Theile des Nervensystems, welche die Thätigkeit beider Organe beeinflussen, entstanden ist. Für den Sitz der Erkrankung im sympathischen Nervensystem spricht in einem Fall, wie dem vorliegenden, das gleichzeitige Bestehen der in erster Linie auf einer Störung des Sympathicus beruhenden Basedow'schen Krankheit.

An die Mittheilung eines genau beobachteten Falles von Diabetes mit Broncefärbung knüpft Anschütz (25) eingehende Betrachtungen über allgemeine Hämochromatose (v. Reeklinghausen), welche er als Grundlage solcher Fälle ansieht. Der Fall betraf einen 53jähr. Mann, Alkoholiker, dessen Leiden vor 13 Jahren mit wiederholtem Icterus und den Zeichen beginnender Cirrhose einsetzte; daran schloss sich eine allmählig zunehmende bronceartige Hautverfärbung. $\frac{1}{4}$ Jahr vor dem Tod traten Zeichen von Diabetes hinzu, gleichzeitig Ascites, Coliken, schneller Kräfteverfall. Während der Beobachtung wurde, besonders aus dem Bestehen von blassen Fettstühlen und dem Nachweis mangelhafter Fettsäure im Darm, auf eine Pancreas-Affection geschlossen. Der Diabetes zeigte Intermissionen; die unregelmässig vergrösserte Leber verkleinerte sich; unter Hinzutritt von Pleuritis erfolgte der Tod. — Die Section ergab eine hyper-trophische Lebercirrhose, eine chronische interstitielle Pancreatitis mit Induration, Milztumor etc.; vor Allem aber eine bei Lezzeiten nicht gahnnte massenhaft Ablagerung von Pigment in vielen Organen, namentlich Leber, Pancreas, vielen Lymphdrüsen und den tieferen Hautschichten, dagegen auffallend wenig in den Nieren. Das Pigment zeigte die Charaktere der aus dem Blut stammenden Farbstoffe (grösstentheils eisenhaltiges Hämosiderin, stellenweise auch „eisenfrei“ Hämo-fuscin). Eine Untersuchung der Organe auf ihren Eisengehalt ergab enorme Zahlen: so fand sich für die Leber in der Trocken-

substanz 7,62 pCt. (normal 0,08), in der Asche 55,77 pCt., für das Pancreas 5 resp. 44 pCt. Eisen.

Es werden Notizen über 23 ähnliche Fälle von Bronce-Diabetes aus der Literatur angefügt (sämmtlich Männer betreffend). Fast ausnahmslos bestand dabei das Bild der pigmentären Lebercirrhose. Der vorliegende Fall zeichnet sich vor den anderen dadurch aus, dass bei Lezzeiten die Diagnose auf eine Pancreas-Erkrankung gestellt werden konnte; doeh wurde auch bei den anderen (mit einer Ausnahme) das Pancreas verändert gefunden, meist in Form einer der Leberaffection analogen Pigmentcirrhose.

Für die Pathogenese des Symptomencomplexes kommt A. zu dem Schluss, dass nicht die Lebercirrhose, auch nicht der Diabetes die Primäraffection sein kann, sondern die Hämochromatose, als deren Wesen er eine in ihren Ursachen dunkle Bluterkrankung (mit dauernd sich wiederholender Hämolyse mässigen Grades) nebst einer abnormen Fähigkeit der Parenchymzellen, grosse Quantitäten von hämatogenem Pigment in sich aufzuspeichern, annimmt. In den einzelnen Organen kann die Pigmentablagerung zu Zelldegeneration und reactiver interstitieller Entzündung führen; so erklären sich Lebercirrhose und Pancreatitis. Als charakteristische Zeichen letzterer werden nach den bisherigen Erfahrungen der schnelle Kräfteverfall, die epigastrischen Colikaefälle und die gestörte Fettverdauung (bei im Ganzen normaler Fettresorption) betont. In den Fällen, deren thonartige Färbung A. für charakteristisch hält, wies er in wiederholten Koth-Analysen, nach dem Vorgang anderer Beobachter, Zunahme des Fettgehaltes und namentlich abnormes Ueberwiegen des Neutralfettes gegen das gespaltene Fett nach. — Bei dieser Sachlage hat es für ihn auch kein Bedenken, den Diabetes von der Hämochromatose, abzuleiten. Ein Zusammenhang desselben mit der Lebercirrhose erscheint zweifelhaft; ein Aussetzen des Diabetes ist auch bei einem Theil der anderen bekannt gewordenen Fälle beobachtet.

An einen verwandten Krankheitsfall knüpft Opie (26) ähnliche Betrachtungen wie die vorstehende Mittheilung. Der Fall bildet eine Mittelform zwischen der einfachen Hämochromatose und dem Bronce-Diabetes. Er betraf einen 55jährigen Mann mit Broncefärbung der Haut, der aber keinen Diabetes zeigte und an Typus zu Grunde ging. Auch hier ergab die Section Lebercirrhose und interstitielle Pancreatitis nebst Pigmentanhäufung in den verschiedensten Organen, namentlich in Leber, Pancreas, Herz, Magen und Derm. Die genauere histologische Untersuchung ergab auch hier das Pigment in vielen Geweben in der Form des eisenhaltigen Hämosiderin, dagegen in anderen, besonders in den glatten Muskelzellen des Darmes und anderer Organe, als Hämo-fuscin abgelagert. — Aus der Betrachtung dieses Falles im Vergleich mit den ähnlichen der Literatur schliesst O. Folgendes: Die Hämochromatose ist neben der weit verbreiteten Ablagerung von eisenhaltigem Pigment durch die Bildung eines verwandten eisenfreien Farbstoffes in gewissen Geweben, in

welchem eine mässige Menge von Pigment auch unter physiologischen Verhältnissen sich findet, charakterisirt. Durch die Pigmentablagerung wird Degeneration der Gewebszellen und, besonders in Leber und Pancreas, eine mit Hypertrophie des Organs verbundene consecutive interstitielle Entzündung hervorgerufen. Wenn die interstitielle Pancreatitis einen bestimmten Grad erreicht, tritt Diabetes als Schlusserscheinung hinzu.

Ein neues Beispiel von Lipämie bei Diabetes theilt Ebstein (27) mit. Dasselbe betrifft eine 27jährige Diabetica, die im Verlauf der Krankheit einen vorübergehenden Anfall von Somnolenz zeigte und über 1 Jahr später im ausgesprochenen Coma diabeticum zu Grunde ging. Die Section ergab das Blut im Herzen und an anderen Orten wie mit Milch gemischt, microscopisch mit feinen Fetttropfen erfüllt, welche auch in den Leukoeyten zu sehen waren; die kleinen Arterien und Capillaren an verschiedenen Stellen (besonders an Lungen, Nieren und Gebirn) mit Fettsylindern gefüllt; chylöse Infiltration und Lymphgefässinjection an dem Pancreas, den Pleuren und dem Mediastinum; in den Nieren reichliche Epithelneurosen. — E. knüpft eine Reihe von Bemerkungen, auch im Hinblick auf aaderweitig Vorkommen von Lipämie, an. Dass Verdauungsvorgänge hier mitspielten, ist nach den Befunden am Verdauungscanal (leerem Magen etc.) auszuschliessen. Vielmehr hält E. einen fettigen Zerfall im Blut selbst für die Grundlage der Lipämie. Dass dieselbe eine wesentliche Grundlage des diabetischen Coma ist, sieht er für unwahrscheinlich an; deutet aber einen etwaigen ursächlichen Zusammenhang mit den Epithelneurosen der Nieren an. Dass der frühere vorübergehende Anfall von Somnolenz bei der Kranken auch schon auf Lipämie beruhte, hält er für möglich.

Von der anscheinend seltenen Combination von Diabetes mellitus und Morb. Basedowii theilt Osterward (28) 2 neue Beispiele mit, ein 18jähriges Mädchen und eine 40jährige Frau betreffend. Bei Beiden trat der Diabetes (im 1. Fall schwerer, im 2. leichter Form) zu der Basedow'schen Krankheit hinzu. — O. hat hierzu 18 analoge Fälle aus der Literatur gesammelt. Die gesammten 20 Fälle betreffen 18 Frauen und nur 2 Männer. Nur in 2 Fällen ging unzweifelhaft der Diabetes den Basedow'schen Erscheinungen voraus, bei 1 Fall blieb das Verhältniss zweifelhaft, in den übrigen 17 Fällen war der Morb. Basedowii das primäre Leiden. Eine Heilung trat in keinem Fall ein, eine Besserung nur bei einigen. — Die Combination beider Krankheiten scheint auf eine gemeinsame Abhängigkeit von dem Nervensystem hinzudeuten.

In Bezug auf das Verhalten des Knieerflexes bei Diabetes berichtet Grube (29) im Anschluss an eine frühere Mittheilung, dass er unter 310 Diabetesfällen den Reflex 84mal (= 27,1 pCt.) aufgehoben fand. Ferner zeigte sich, dass die Häufigkeit des Reflexverlustes mit zunehmendem Alter wuchs, was den Zusammenhang desselben mit Ernährungsstörungen der Nerven wahrscheinlich macht. Die leichteren Formen zeigten in 49,1 pCt., die schweren in 29,9 pCt. den

Verlust, sodass dieser kein Zeichen für schlechte Prognose sein kann. Einseitig war der Verlust bei 16 Fällen (4,8 pCt.); hierbei bestand 4mal Neuritis derselben Seite. — Steigerung der Knieerflexe wurde 4mal beobachtet (dabei 2mal Neuritis). Im Ganzen wurde doppelseitige periphere Neuritis in 11 Fällen constatirt, welche fast ausnahmslos über 50jährige Männer betrafen; Alcoholismus kam dabei nur 2mal in Frage; die betreffenden Fälle waren grösstentheils leicht, zeigten aber zunächst hohen Zuckergehalt; die Abnahme des Zuckers unter diätetischer Behandlung hatte keinen Einfluss auf den Verlauf der Neuritis.

Hartwig (32) hat die Bremer'sche Farbreaktion des diabetischen Blutes (s. Jahresber. f. 1894. Bd. II. S. 52. 1895. Bd. II. S. 41 und 1898. Bd. II. S. 43), wonach bei Diabetes die rothen Blutkörperchen ihre normale Fähigkeit, saure Farbstoffe anzunehmen, verloren haben und in einem Eosin-Methyleblau-Gemisch mehr Neigung zum Methylenblau zeigen, nach verschiedenen Richtungen geprüft. Nach Untersuchungen des Blutes von 9 Diabetikern mit verschiedenen von Bremer u. A. angegebenen Eosin-Methylenblaulösungen und einigen anderen Farbstoffen fand er die Reaction hier constant, nur (gegen Bremer) nach Verschieden des Zuckers aus dem Urin ebenfalls verschiedend; ebenso im Blut eines Hundes mit alimentärer Glycosurie (nach Traubenzuckerfütterung). — Unter einer grösseren Reihe anderweitiger Kranker fehlte die Reaction meist, trat aber bei einigen Fällen (Leukämie, Morbus Basedowii, acuter Nephritis etc.) ein.

In Bezug auf die Erklärung der Reaction ergaben Wiederholungen von Versuchen (Bremer, le Goff) mit Einwirkung von Zuckerlösung auf fixirte Blutpräparate Zweifelhaftes. Dagegen trat bei Behandlung frischen menschlichen Blutes mit Zuckerlösung und bei Untersuchung des Blutes von Kainobien nach subcutanen Zuckerinjection die Reaction so constant auf, dass die Vermehrung des Traubenzuckers im Blut als Ursache derselben wahrscheinlich erscheint. Damit stimmt das Fehlen der abnormen Färbung beim Hund mit Phloridzin-Diabetes. — Weiter ergab die Beobachtung von Blutkörperchen mit Diffusion des Hämoglobins, sowie die Behandlung von Hämoglobincrystallen mit den betreffenden Farbstofflösungen, mit oder ohne Zuckerzusatz, dass das Hämoglobin als solches der Träger der veränderten Reaction zu sein scheint. Nach Versuchen mit verschiedenen concentrirten Zuckerlösungen muss die Concentration einer solchen zur Hervorbringung der Reaction an reinem Hämoglobin mindestens 0,15 bis 0,2 pCt. betragen. — H. betont besonders, dass nach den Versuchen eine chemisch nachweisbare Veränderung des Hämoglobins bei Diabetes anzunehmen ist.

Als einen Fall von Heilung eines diabetischen Coma durch Salzwasser-Injectionen theilt Rogot und Balway (36) die Krankengeschichte eines 20jähr. Diabetikers mit. Bei demselben, einem nervös stark belasteten Kranken, trat nach eigenthümlichen nervösen Prodromen (halbseitigen Schmorzen, epileptiformen Anfällen) unter Urinverminderung langdauerndes Coma ein. Am 3. Tage desselben wurde 2 mal eine

intravenöse Infusion von je 1 l von künstlichem Serum (0,7 proc. Kochsalzlösung) gemacht, worauf Puls und Urinmenge sich hoben. Vom 5. bis zum 9. Tag wurden weiter $6\frac{1}{2}$ l des Serum subcutan infundirt, daneben grosse Clystiere mit derselben Flüssigkeit gegeben; überdies trank der Kranke, bei dem während dieser Tage das Coma langsam zurückging, grosse Mengen von alkalischem Mineralwasser. Vom 10. Tag an war die Somnolenz verschwunden; der Urin war nach dem Anfall kurze Zeit zuckerfrei; doch kehrte der Zucker bald zurück, und der Kranke starb vier Monate später in Folge einer intercurrenten Lungenpleuraaffection. Die Section ergab überdies eine Pankreasatrophie und Nierenbeckensteine bei intacten Nieren. — Im Anschluss geben die Verff. Notizen über 19 (grösstentheils deutsche und englische) Literaturfälle von Behandlung des diabetischen Coma mit intravenösen und subcutanen Injektionen.

Den bisherigen Mittheilungen über Natriumbehandlung des Coma diabeticum fügt Herzog (37) 2 neue im Berliner Krankenhaus Bethanien beobachtete Fälle hinzu. In beiden übrigens complicirten Fällen konnte die Therapie erst auf der Höhe des Coma einsetzen; in dem einen blieb die subcutane Infusion von 1 l Kochsalzlösung ohne wesentlichen Einfluss; in dem anderen trat nach Infusion grösserer Mengen von Kochsalz- und Natriumcarbonatlösung nebst gleichen Clystieren nur vorübergehend Besserung des Pulses und Schluckfähigkeit ein. — Mit den übrigen neueren Beobachtern hält H. einen möglichst frühen Anfang der Alkalieinfuhr für den Kernpunkt der Behandlungsfrage; dieser Forderung würde meist am besten entsprochen werden, wenn bei drohendem Coma (starker Eisenchloridreaction, vermehrter Ammoniak- und Oxybuttersäureausscheidung) grosse Dosen von doppelt kohlensaurem Natrium innerlich und gleich bei den ersten Anzeichen von Coma grosse subcutane Kochsalz- und Natriumcarbonat-Infusionen (welche practisch den intravenösen Infusionen im Ganzen vorzuziehen sind) angewendet werden. Daneben werden excitirende (Campberäther) Injektionen betont.

Den günstigen Einfluss starker Muskelthätigkeit in Form des Radfahrens studirte Albu (41) besonders an einem 20jähr. Diabetiker der schweren Form, welcher anfangs 4—7 pCt. Zucker entleerte und mit Diätbeschränkung unter Beibehaltung mässiger Kohlehydratmengen behandelt wurde. Wiederholt konnte hier constatirt werden, dass nach den einzelnen Radfahrten sowie an den Radfahrttagen der Zuckergehalt des Urins vorübergehend wesentlich sank; bei absoluter Eiweisskost trat dieser Einfluss nicht hervor. Nach längerem regelmässigen Radfahren trat neben allmählicher Verringerung der Zuckerausscheidung eine derartige Zunahme der Toleranz für Kohlehydrate ein, dass nach 3 Monaten die Krankheit in die leichte Form übergegangen war. — Diese Erfahrungen stehen mit den Angaben vieler früherer Beobachter im Einklang und zeigen, dass gerade für die schwereren Diabetesfälle die Anstrengung der Muskelthätigkeit, für welche das Radfahren eine zweckmässige Form als Heilgymnastik

und ähnl. ist, einen Heilfactor darstellt, der zum Theil von der Regelung der Diät den Vorzug verdient. Doch muss auch allen Erfahrungen dieser Factor in mässigen Grenzen gehalten werden; es genügt, wenn er zur Zerstörung der Kohlehydrate der Nahrung ausreicht. Auch muss, da in einem Theil der Fälle die günstige Einwirkung im Stieb lässt, für jeden Kranken der dauernden Anwendung angestrebter Muskelthätigkeit eine methodische Prüfung ihrer Wirkung vorausgehen.

Von der Hypothese ausgehend, dass der Diabetes auf einer Einwirkung von Bacterien resp. ihren Toxinen beruhen solle, hat Mayer (42) als bactericides Mittel das Sublimat bei denselben methodisch versuebt. Nach 11 Fällen, über welche Notizen gegeben werden, ist er mit den Erfolgen in hohem Grade zufrieden; die Fälle waren allerdings bisher nicht über $\frac{1}{2}$ Jahr in Beobachtung. Das Mittel soll zunächst in Dosen von 0,005, steigend auf 0,01 dreimal täglich, später noch längere Zeit in kleineren Mengen gegeben werden; Nebenwirkungen wurden ausser vorübergehender Diarrhoe nicht beobachtet; die Wirkung wurde, wo keine Aetonurie vorlag, durch antidiabetische Diät unterstützt. Die Herabsetzung resp. das Verschwinden der Zuckerausscheidung erfolgte verhältnissmässig schnell, ebenso der Rückgang der übrigen diätetischen Symptome. — M. möchte das Mittel schon jetzt für ein Specificum bei Diabetes erklären und fordert zu weiterer Anwendung desselben dringend auf.

Die von Strubell (47) bei 2 Fällen von Diabetes insipidus angestellten Beobachtungen waren besonders zur Klärung der noch immer streitigen Frage des Verhältnisses von Wasser-Einfuhr und -Auscheidung bei dieser Krankheit bestimmt. (Vgl. namentlich Kraus, Jahresber. f. 1887. Bd. II. S. 342.) Es wurden (wie von einigen früheren Beobachtern) Versuche mit Durstperioden, zwischen denen bestimmte Wassermengen gereicht wurden, unter strenger Clausur, mit gleichzeitiger Controlperson, durchgeführt. Der I. Kranke (26jähr. Mann) vertrug das Dursten schwer, zeigte dabei aber dauernde (abnehmende) Urinentleerung, die nach Trinken wieder langsam stieg. Die Controlperson zeigte dagegen nach dem Trinken schnelle Harnentleerung mit baldiger Abnahme und Aufhören. — Blutuntersuchungen ergaben im Durst ein Steigen der festen Bestandtheile und des spec. Gewichtes. — Stoffwechseluntersuchungen erwiesen keine vermehrte Stickstoffausscheidung, dieselbe vielmehr nach Einschränkung der Wassereinfuhr vermindert. — Die Perspiratio insensibilis verhielt sich wechselnd: absolut stand sie nicht viel über der Norm, im Verhältnis zu Ausgaben und Einnahmen war sie stark herabgesetzt. — Inosit war im Urin nicht nachzuweisen. — Ein Methylenblauversuch zeigte, dass der Farbstoff von dem Diabetiker früher vollständig ausgeschieden wurde, als von der Controlperson. Schwitzbäder verlangsamt die Ausscheidung des Methylenblau. Dabei zeigte paradoxer Weise der Kranke im Schwitzbad Wohlbehörden unter Verringerung des Durstgefühls; doch ist therapeutischer Erfolg davon nicht zu erwarten. — Ebenso

wurde bei künstlichem Fieber (subcutaner Einführung von Deuteralbuminose) vorübergehende Verminderung des Durstes und der Urinsecretion beobachtet.

Der 2. Patient (19jähr. Mann) vertrug die Wasserentziehung im Ganzen gut. Die Urinsecretion hörte dabei schliesslich auf; nach starker Wasseraufzehrung stieg sie schnell an, um wieder schnell abzusinken. — Die Blutuntersuchung ergab auch hier eine Einklinkung des Blutes, die nach Getränkentziehung stärker wurde. — Der Stickstoffwechsel erwies sich als gesteigert. Die insensible Perspiration war absolut und relativ herabgesetzt. Auch hier wurde kein Inosit gefunden.

St. schliesst aus diesen Ergebnissen, dass auch bei dem Diabetes insipidus eine leichte und eine schwere Form zu unterscheiden sind. Bei der leichten Form versiegt nach genügender Wassereinnahme die Urinsecretion ohne stärkere Allgemeinerscheinungen; bei der schweren Form giebt der Kranke aus seinen Geweben so viel Wasser her, dass schnelle Flüssigkeitszufuhr nöthig wird, um die Gewebe vor Austrocknung zu bewahren. — Weiter ist die „Tachyurie“ als normale Eigenschaft, die aneh die leichte Form des Diab. insipidus zeigt, anzusehen. — Während der Gewunde nur bei überschüssiger Flüssigkeit kurze Zeit vor Urinlässt, unterscheidet sich der Insipiduspatient von ihm dadurch, dass er auch ohne Wasserüberschuss viel Urin entleert und dadurch secundär zu neuem Trinken veranlasst wird. — Die Befunde von Blutverdickung sprechen gegen die Annahme einer primären Polydipsie.

IV. Acuter und chronischer Rheumatismus. Gicht. Harnsaure Diathese. Arthritis deformans.

1) Pribram, A., Der acute Gelenkrheumatismus (Rheumatismus articularis acutus). Wien. (Nothnagel's Handb. der spec. Pathol. u. Therap. Bd. V. Abth. I.) — 2) Lees, D. B., Acute dilatation of the heart in Rheumatic fever. Med.-chir. Transact. Vol. 81. p. 401. — 3) Lees, D. B. and F. J. Poynton, Acute dilatation of the heart in the Rheumatism and chorea of childhood. Ibidem. p. 419. — 4) Kronenberg, E., Angina und neuter Gelenkrheumatismus. Münch. med. Wechschr. No. 27. — 5) Abrahams, B., On Rheumatic tonsillitis. Clinical Transact. p. 87. — 6) Westphal, Wassermann und Malkoff, Ueber den infectiösen Charakter und den Zusammenhang von acutem Gelenkrheumatismus und Chorea. Berliner klin. Wochenschr. No. 29. — 7) Rabinowitsch, Hirsch, Beitrag zur Kenntniss des Gelenkrheumatismus mit Knötchenbildung (Rheumatismus der Sehnencheiden). In-Diss. Berlin. 33 Sa. — 8) Hoffauer, L., Zur Pathogenese der Gelenkerkrankungen. Grenzgeb. d. Medic. u. d. Chirurg. Bd. III. S. 71. — 9) v. Niessen, Ein Beitrag zur Aetiology und Therapie der Polyarthritidis idiopathica. Wiener med. Wechschr. No. 44 etc. (Für die reine Form des acuten Gelenkrheumatismus wird der Name „Polyarthritidis idiopathica“ vorgeschlagen und die zweifelhafte Bedeutung der bisher bei der Krankheit gemachten bacteriologischen Befunde betont.) — 10) Garnier, Ch., Note sur deux cas de phlébite au cours du Rhumatisme articulaire aigu. Progrès médical. No. 8. — 11) Combemale et Héris, Phlébite prodromique d'un Rhumatisme articulaire aigu. Gaz. hebdomad. No. 46. — 12) Strauss, H., Acute Miliartuberculose beherrscht von dem klinischen Bild der Polyarthrit

acuta rheumatica. Charité-Annalen. Jahrg. XXIV. — 13) Poynton, A case of virulent acute Rheumatism with extensive purpura; temporary improvement followed by death from cardio failure; necropsy; microscopy. Laneet. Octob. 28. (Im Anschluss an den Fall eines schweren, mit Purpura, Pericarditis, Herzdilatation und älterer Endocarditis complicirten Gelenkrheumatismus, bei dem im Blut verschiedene Bacterien, darunter auch Streptococcen nachgewiesen wurden, Bemerkungen über die Schwierigkeit, welche oft die scharfe Trennung schwerer rheumatischer und septisch-infectiöser Prozesse bietet.) — 13) Rothmann, M., Ueber Wiederherstellung der Armfunction bei Lähmung des Musculus deltoideus nach acutem Gelenkrheumatismus. Berl. klin. Wechschr. No. 23. — 15) Weisz, E., Casuistische Mittheilungen aus dem Arbeiterhospitale in Pityan. Wiener med. Wechschr. No. 18 u. 19. (Notizen über eine grossere Reihe rheumatischer, gichtischer und verwandter Fälle.) — 16) Derselbe, Zur Behandlung des subacuten Gelenkrheumatismus. Dtsch. med. Wechschr. 3. August. Therap. Beil. (Betont als eine der Hauptaufgaben der Behandlung des Gelenkrheumatismus die Verhütung resp. Beseitigung von Contracturen, als deren wichtigsten Factor er eine „Störung der Muskelkraft“ ansieht. Verlangt daher schon frühzeitig den Beginn entsprechender Massnahmen: frühes Aufheben mit Eisumschlägen und festeren Verbänden; nächtliche Dampfbäder, und die frühe, wenn auch natürlich vorzuziehende und auf Contraindicationen Rücksicht nehmende Anwendung von Bädern, Massage, passiven, später auch activen Bewegungen und Aehnliches.)

17) Luff, A. P., Gout: its pathology and treatment. Loudon. (Dasselbe, Uebersetzung aus dem Engl. von Wichmann. Berlin.) — 18) Derselbe, The influence on Gout of the mineral constituents of various vegetables. Med.-chir. Transact. Vol. 81. p. 375. — 19) Krakauer, J., Die Gicht in ihren verschiednen Formen etc. 2. Aufl. Berlin. — 20) Kittel, Die chronische Gicht. Berlin. — 21) Köhler, Fr., Die harnsaure Diathese. Wien. Wiener Klinik. No. 12. — 22) His d. J., W. (in Verbindung mit Cohnheim, Freudweiler, Respingier und H. His), Die Ausscheidung von Harnsäure im Urin der Gichtkranken, mit besonderer Berücksichtigung der Anfallszeiten und bestimmter Behandlungsmethoden. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 65. S. 156. — 23) Watson, Chalmers, Uric acid and Gout: some points in the physiology of uric acid. Brit. med. Journ. Januar 28. — 24) Badt, L., Ueber Harnsäure-Ausscheidung im Urin während des acuten Gichtanfalles. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 37. S. 346. — 25) Schreiber, E., Ueber die Entstehung der Harnsäureinfarcte. Ehendasselbst. Bd. 38. S. 417. — 26) Simon, Ch. E., On the presence of Neusser's perinuclear basophilic granules in the blood, and their relation to the elimination of the alloxurie bodies in the urine. Amer. Journ. of med. science. February. — 27) Stumme, E. G., Ein Fall von schwerer Gicht mit Amyloiddegeneration. Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 64. S. 518. — 28) Minkowski, O., Ernährungstherapie bei harnsaure Diathese (Gicht), Arthritis deformans, Oxalurie und Phosphaturie. Handbuch der Ernährungstherapie. Braunschweig von v. Leyden. Bd. II. S. 499. (Eingehende Besprechung der bei Gicht und einigen absteigenden Allgemeinzuständen aufzustellenden therapeutischen Principien, namentlich in Bezug auf die Ernährungstherapie. Für die Gicht wird die Ueberlichkeit betont, in welcher bei den Zweifeln über das Wesen der Krankheit und ihre Beziehungen zur Harnsäurebildung auch die Anschauungen über die Behandlung sich befinden, so dass die Empirie den Ausschlag giebt. Für die Ernährung ist hier Mässigkeit und Einfachheit Hauptvorschrift; von Fleisch sind mässige Mengen zuträglich; Alcoholica werden am besten vermieden; der Nutzen leichter alkalischer Wässer ist an-

erkannt. Nach Besprechung der einzelnen Nahrungsmittelclassen wird ein Speisezettel für den Gichtkranken entworfen. — Bei der Arthritis deformans ist in erster Linie rehorirende Diät indicirt, bei der Oxalurie, neben der Bevorzugung der Fleischdiät und Vermeidung oxalsäurereicher Vegetabilien, reichliche Einfuhr schwacher alkalischer Wasser behufs Verminderung der Oxalatesorption und Erhöhung der Diuresis, bei der sogenannten Phosphaturie Steigerung der Acidität des Urins durch Fleischdiät und Darreichung entsprechender Säuren.) — 29) Weiss, J., Eine neue Methode der Behandlung der harnsauren Diathese. Berl. klin. Wochenschr. No. 14. — 30) Krüger, C., Behandlungsprincipien der Harnsäurearthrose. Wilmungen. — 31) Graham, Douglas, Massage and galvanism in Gout. Boston Journal. June 1. (Notizen über einen älteren Gichtkranken, bei dem ein schwerer verschleppter Gichtanfall durch allgemeine und locale Massage in Verbindung mit Galvanisirung sehr günstig beeinflusst und abgekürzt wurde.) — 32) Wineker, A., Ueber die Behandlung der Gicht mit Schlammbädern. München. — 33) Spinedi, G., La diatesi urica e l'Ureidina Stroscheim. Raccoglitore medic. 10. e 20. Ottob. (Bühmt ausgiebig das Ureidina als vorzügliches Medicament zur Behandlung der sog. harnsauren Diathese neben bekannten Mineralwässern, wobei besonders betont wird, dass dasselbe sich durch lange anhaltende Verträglichkeit vor anderen alkalischen Mitteln auszeichnet. Hat constatirt, dass der eigene Urin nach Gebrauch des Mittels Lösungsfähigkeit gegenüber Harnsteinen zeigte. Führt 3 Fälle an, bei denen dasselbe gegen die Symptome von Gicht und Nephrolithiasis lange Zeit hindurch sehr günstige Wirkung äusserte.) — 34) Duckworth, Dyce, Observations on Rheumatoid Arthritis, Heberden's nodes, Dupuytren's contraction and some other arthritis conditions. Borholom. Hospit. Reports. Vol. XXXV. p. 13. (Bemerkungen über die Schwierigkeit, die Arthritis deformans, namentlich in pathologischer Beziehung, streng abzugrenzen. Dem Wesen nach möchte er sie als eine Dystrophie auffassen und ihr in der Hauptsache eine „strumöse“ Disposition zu Grunde legen. Unter den verwandten Allgemeinkrankheiten berührt sie sich am meisten mit der Gicht. Von zweifelhaften Symptomen betont er die Heberden'schen Knoten und die Dupuytren'sche Sclerose der Palmarfascie, welche er beide, am ausgesprochensten letztere, der Gicht zuteilt.) — 35) Bayliss, R. A., Acute Rheumatoid Arthritis. Edinb. Journal. August. (Einige Bemerkungen über Pathologie und Therapie der „acuten Arthritis deformans“; das Wesen der Krankheit kann nach B. zunächst nur in einer allgemeinen Blutveränderung gesehen werden; unter den inneren Mitteln wird besonders das Guajacolearhonnt gegen dieselbe gerühmt.)

Lees (2) wünscht mehr Aufmerksamkeit als bisher der acuten Herzdilatation zugewandt zu sehen, welche nach seiner Ansicht der häufige oder fast constante Begleiter eines acuten rheumatischen Anfalles ist. Dieselbe wird meist als Folge endocarditischer oder pericarditischer Erkrankung angesehen, kommt aber oft ohne jedes Zeichen solcher Veränderungen vor. Er theilt (unter Betonung der Nothwendigkeit, die „tiefe“ Herzdämpfung zu percutiren) einige Beispiele mit, bei denen die Herzdilatation sich theils rein, theils in Complication mit Endocarditis oder Pericarditis entwickelte. In den reinen Fällen geht sie oft nach Verschwinden des rheumatischen Anfalles gut zurück. In den complicirten Fällen trübt sie die Prognose sehr und führt nicht selten zu dauernder schwerer Herzstörung. Die Dilatation mit Myocarditis in Zusammenhang zu bringen,

verhietet sich zum Theil schon durch den verühergehenden Verlauf. L. denkt zur Erklärung mehr an infectiöse Schädlichkeiten und erinnert zur Analogie an die Entstehung von Herzerweiterung bei experimenteller Intoxication mit Milchsäure; er schlägt dementsprechend Natriumcyanat zur Behandlung der Erkrankung vor.

In ähnlicher Weise betonen Lees und Poynton (3) auch für die Kinderjahre die bei Rheumatismus und bei Chorea eintretende acute Herzdilatation. Sie geben Notizen über verschiedene Gruppen von Fällen, bei denen im Beginn der Erkrankung die Herzdämpfung über ihre normale Figur (welche die Verff. für die Kinderjahre aus einer grösseren Reihe von Fällen besonders bestimmt haben) beträchtlich hinausging, um im weiteren Verlauf ganz oder theilweis zurückzugehen. Diese Gruppen betrafen theils erste Anfälle von Rheumatismus oder von Chorea, theils schwerere und ältere, zum Theil auch chronische Formen, und zwar bald reine, bald mit pericarditischen und endocarditischen Veränderungen complicirte Herzdilatationen. Bei den meisten Fällen war eine Entstehung der Dilatationen aus diesen Herzcomplicationen oder anderen anatomischen Ursachen ganz oder theilweise auszuschliessen und ihre Ableitung von einem mit dem rheumatischen Process zusammenhängenden toxischen Einfluss, der den Herzmuskel lähmt, wahrscheinlich zu machen. Eine Zusammenstellung von 150 tödtlichen Fällen rheumatischer Herzerkrankung bei Kindern, von welchen eine genaue Analyse gegeben wird, bestätigt diese Annahmen.

Den Zusammenhang zwischen Angina und acutem Gelenkrheumatismus sucht Kronenberg (4) durch einen casuistischen Beitrag zu beleuchten: Derselbe betrifft einen bis dahin gesunden 32 jährigen Mann mit doppelseitigen Wucherungen der Nasenschleimhaut. Nach operativer Entfernung der rechtsseitigen Wucherungen entstand schnell vorübergehende Angina follicularis. Als einen Monat später die Wucherungen der linken Nasenhöhle in gleicher Weise entfernt wurden, trat einige Tage später, ohne dass Angina bestand, ein Gelenkrheumatismus mit multiplen Gelenkaffectionen auf, der zunächst gutartig schien und auf Salicylsäure reagierte, sich aber dann mit Pericarditis, Pleuritis, Pneumonie etc. complicierte und zum Tod führte. — Aus diesem Krankheitsverlauf will K. schliessen, dass in Bezug auf die infectiöse Aetiologie Angina und acuter Gelenkrheumatismus gleichwerthige Erkrankungen vorstellen; auch sieht er in ihm eine Stütze für die Annahme eines pyämischen Characters des Gelenkrheumatismus.

Auch Abrahams (5) betont nach eigenen und allgemeinen Erfahrungen die Häufigkeit eines Zusammenhanges zwischen Halsaffectionen und rheumatischen Erscheinungen. Dabei unterscheidet er mehrere Arten von rheumatischer Halskrankung, namentlich das Erythema faucium und die eigentliche Tonsillitis. Ersteres kommt mehr bei Erwachsenen, letztere (besonders in der folliculären Form) mehr bei Kindern vor. Dabei ist das Erythema faucium nur ein Initialsymptom des acuten Rheumatismus, während die Tonsillitis die wirkliche Primäraffec-

tion sein kann. — Einige statistische Zahlen werden gegeben: bei Kindern zeigten unter 88 Fällen von Chorea 47 (= 53,4 pCt.) in der Krankengeschichte (event. der Familie) Halsaffectionen, unter 91 erworbenen Herzleiden 14 (= 66,7 pCt.); bei Erwachsenen unter 66 Fällen von rheumatischem Fieber 32 (= 48,5 pCt.). Das Auftreten von Endocarditis nach einer (nicht scarlatinösen und nicht mit Gelenkerheunungen verbundenen) Angina ist wiederholt beobachtet, viel häufiger das unmittelbare Vorkommen der Tensillitis vor einem Anfall von Gelenkerkrankung oder Chorea. — Das häufige Auffinden derselben pyrogenen Bacterien in den verschiedenen Geweben solcher Fälle macht nach A. die ätiologische Bedeutung dieser Bacterien für den Rheumatismus wahrscheinlich.

Westphal, Wassermann und Malkoff (6) haben an einem Fall von tödtlicher rheumatischer Chorea bacteriologische Untersuchungen angestellt. Die Chorea schloss sich direct an einen acuten Gelenkrheumatismus an; der Tod erfolgte im Coma bei hoher Temperatur; die Section ergab keine endocarditische Auflagerungen, frische Nephritis, keine Eiterungen; das ganze Krankheitsbild trug infectiösen Character. Das Blut, sowie Stücke der endocarditischen Herzklappen, des Gehirns und der Milz wurden bacteriologisch untersucht. Dabei fand sich eine anscheinend eigenthümliche Form von Streptococcen, welche nur auf einem Nährboden von sehr hoher Alkaliescenz mit starkem Pepton-Zusatz gut wuchsen. Auf Kaninchen überimpft erzeugten dieselben in vielen Versuchen übereinstimmend nach einer Incubation von 3—10 Tagen eine mit Fieber und multiplen Gelenkaffectionen verbundene, meist tödtliche Erkrankung; in dem Gelenksinhalte fanden sich bei den Thieren die Coccen mit derselben Virulenz wieder. — Ob diese Bacterien als allgemeine Erreger des Gelenkrheumatismus angesprochen werden dürfen, müssen weitere Erfahrungen lehren.

Einem Referat über die aus der Literatur gesammelten Beispiele von Gelenkrheumatismus mit Knötchenbildung fügt Rabinowitsch (7) einen neuen derartigen Fall hinzu. Derselbe betraf einen 12jähr. Knaben; die erbsen- bis bohnengrossen subcutanen Knötchen entwickelten sich im Anschluß an eine acute multiple Polyarthrit in der Umgebung der Knie- und Handgelenke und dauerten etwa 3 Wochen; gleichzeitig bestand Caput esthipium, und es entwickelte sich eine Mitral-Insufficienz. — Von den circa 60 gesammelten Fällen, die mit der Beobachtung von Meynet, s. Jahresher. f. 1875. Bd. 11. S. 285, beginnen, betraf der grössere Theil (45 Fälle) Kinder, unter Bevorzugung des weiblichen Geschlechts. Der Rheumatismus zeigt bei denselben meist einen unregelmässigen Verlauf; die Knötchen treten gewöhnlich erst in einer späteren Periode auf; sie sitzen grösstentheils in den Sehnencheiden oder dem Perlost; ihre Grösse schwankt vom Stecknadelkopf bis zur Mandel, ihre Dauer von einigen Tagen bis zu mehreren Monaten. Die länger bestehenden sind meist auf Neubildung von Bindegewebe, die ephemeren zum Theil auf circumscriptes

Oedem zurückzuführen. Die Affection scheint meist besonders im Kindesalter, mit einer schwereren Herpaffection zusammen vorzukommen.

Zu der noch immer lückenhaften Kenntnis der Histologie der Synovialmembran suchte Hofbauer (8) beizutragen, indem er von frischen jugendlichen Leichen Stücke der Synovialis aus Knie-, Sprung- und Schultergelenk theils nach Härtung und moderner Färbung, theils nach Behandlung mit Argentum nitricum untersuchte. Er fand, in Bestätigung und Erweiterung der früheren Angaben von Hüter u. A., das die Synovialis aus einer tieferen zellarmen und einer oberflächlichen zellreichen (eine oder mehrere Zelllagen bildenden) Schicht besteht, und dass sie sich von den serösen Häuten durch den Mangel eines Endothelbelages und einer Basalmembran unterscheidet. Als Hauptbefund betont er jedoch den Gefässreichtum der Synovialmembran. Indem er die Gefässvertheilung an Injectionspräparaten studirte, fand er ferner, dass die Gefässe sich durch grosse Annäherung an den Gelenkspalt und durch Sehlänglung auszeichnen. — Hieran knüpft H. Betrachtungen in Bezug auf die physiologischen und pathologischen Verhältnisse der Gelenke und führt aus, dass die angegebenen Eigenheiten der Synovialgefässe sowohl die reichliche Secretion im gesunden Gelenk, wie die Neigung der meisten Gelenke zur secundären Erkrankung (Metastasenbildung) bei Allgemeinkrankheiten, namentlich pyämischen und ähulich infectiösen Characters, erklären. In letzterer Beziehung wird besonders betont, dass die genannten Gefässverhältnisse den Austritt circulirender Bacterien in die Gelenke begünstigen müssen.

Garnier (10) theilt zwei Beispiele der verhältnissmässig seltenen Complication des acuten Gelenkrheumatismus mit Phlebitis mit. Im 1. Fall (48jähr. Mann) trat die Phlebitis zu einem 4. Anfall von acutem Gelenkrheumatismus im späteren Verlauf (am 63. Tage) hinzu und betraf zunächst die Vena saphena externa und die Cruralis am linken Bein, 14 Tage später auch die Basilica und Mediana basilica am linken Arm; die Ersehnungen bildeten sich allmählig gut zurück mit Ausnahme der Saphena, welche thrombosirt blieb. Die Gefässerkrankung wurde in diesem Fall anscheinend durch Arteriosclerose begünstigt. — Der 2. Fall (19jähr. Mann) betraf eine leichtere Phlebitis der rechten Saphena interna, die bei einem wiederholten Anfall von subacutem Gelenkrheumatismus eintrat.

Im Anschluß an diese Fälle hat G. aus der Literatur 26 sichere Fälle rheumatischer Phlebitis gesammelt und macht einige statistische Angaben. Von 27 Fällen betrafen 16 Männer, 11 Frauen; die Mehrzahl der Fälle lag zwischen 20 und 30 Jahren. Der Einfluss einer Blutstase auf die Entstehung einer Phlebitis geht aus der vorwiegenden Betheiligung der Unterextremitäten hervor; dieselben waren unter 27 Fällen 23 mal betheiligt, und zwar nahm im Einzelnen theil das linke Bein 19 mal, das rechte 10 mal, der rechte und linke Arm je 4 mal. Die am häufigsten befallenen Venen waren an den Unterextremitäten die Cruralis und die Saphena interna, an den Oberextremitäten die

Schultervenen und die Basilien. Als locale Veranlassung des Processes ist nach G. eine Läsion der Gefässintima durch bacteriell infectiöse Einwirkung wahrnehmlich.

Noch seltener ist nach Combemale und Héris (11) das Vorkommen einer prodromalen Phlebitis vor dem acuten Gelenkrheumatismus. Sie theilen einen derartigen Fall mit, in welchem sich an eine Phlebitis beider Unterschenkel während der Besserung derselben eine ausgesprochene allgemeine Polyarthrit, in einem Kniegelenk beginnend, anschloss.

Strauss (12) theilt einen Fall von seltener Mischung acuter tuberculöser und rheumatischer Symptome mit. Bei dem 19jährigen Kranken, der früher einen Gelenkrheumatismus durchgemacht hatte, trat die acute tödtliche Erkrankung nach einer Halsentzündung auf und zeigte ganz das Bild einer Polyarthrit mit wechselnden Schwellungen der Knöchelgelenke, eines Handgelenkes und der Schultern, den Ziehen der Endocarditis, Pericarditis und diffuser Bronchitis. Die Section ergab neben älterer Endocarditis frische miliare Tuberculose von Lungen, Milz, Nieren, Pericard, Pleura, sowie leichte frische Peritonitis. — St. lässt die Frage offen, ob hier ein acuter Gelenkrheumatismus vorliegt, dem sich eine Miliartuberculose anschloss, oder ob die Gelenkerkrankungen als Theilerscheinung der acuten Miliartuberculose anzusehen sind. Er macht auf die acute Form der multiplen tuberculösen Serosenerkrankung aufmerksam. Den Ausgangspunkt der tuberculösen Infection möchte er in die Angina verlegen, wenn auch in den Tonsillen keine Tuberkelbacillen zu finden waren. — Er fügt Notizen über 2 Fälle von typischem acutem Gelenkrheumatismus hinzu, bei denen aus dem Gelenkinhalt *Staphylococcus pyogenes albus* gezüchtet werden konnte.

Der von Rothmann (14) mitgetheilte Fall einer acuten Gelenkrheumatismus sich anschließenden Deltoideus-Lähmung ziehet sich durch die Art der Wiederherstellung der Armfunktion aus. Die Lähmung war durch directes Ubergreifen von einer rheumatischen Entzündung des linken Schultergelenkes entstanden; es bestand Schlottergelenk, der Deltoideus wurde schnell atrophisch, seine faradische Erregbarkeit war erloschen, die galvanische Reaction entartet. Die Behandlung bestand in passiven Bewegungen (um Atrophie zu verhüten), Galvanisirung etc. Dabei ging zunächst das Schlottergelenk zurück. Darauf zeigte sich die Möglichkeit, trotz der fortbestehenden Deltoideus-Lähmung den Arm zu heben, und zwar durch gesteigerte Leistung der Hilfsmuskeln des Schultergelenkes, besonders des (hypertrophischen) Pectoralis, des Coracobrachialis, Serratus antio. maj. und Supraspinatus, unter abnormer Drehung der Scapula. Später fing dann Functionsfähigkeit und Erregbarkeit des Deltoideus an, sich zu bessern. — Er betont besonders diese Ersatzfunction der Armhebung ohne Deltoideus, die schon von Duchenne bei einem analogen Fall betont, dann vergessen und erst neuerdings bei einigen Fällen wieder beachtet wurde.

Im Ansehung an seine früheren Untersuchungen (s. Jahresber. f. 1897, Bd. II, S. 55 und 1898, Bd. II, S. 50) hat Luff (18) eine grössere Reihe von Vegetabilien, die als Gemüse genossen zu werden pflegen, wie Spinat, Kohlsorten, Rüben u. s. w., betreffs des Einflusses ihrer mineralischen Bestandtheile auf die Löslichkeit von Natrium-Biurat geprüft. Es wurde dabei die Asche der Vegetabilien in verschiedenen concentrirten Lösungen mit dem Biurat zusammengebracht. Es ergab sich, dass fast alle Gemüse in Lösungen von 0,05 pCt. oder darüber die Löslichkeit der Biurate erhöhen. Weitere Versuche und tabellarische Zusammenstellungen zeigten, dass dieser Einfluss weder der Alkaleszenz der Bestandtheile, noch dem Gehalt an Kalium-, Natrium- oder Kalksalzen, aneb nicht an Phosphaten, Sulphaten oder Chloriden parallel läuft. Künstlich zubereitete Asche blieb hinter der natürlichen in der Wirkung weit zurück, setzte vielmehr die Löslichkeit der Salze herab, wie dies von den mineralischen Bestandtheilen des Fleisches schon früher gezeigt wurde. Endlich ergab sich, dass dieselben Aschen die Umsetzung von Natrium-Quadrurat in Biurat wesentlich verzögern. — Am stärksten zeigten sich die genannten Einwirkungen bei dem Spinat. — Diese Ergebnisse lassen nach L. auf eine günstige Beeinflussung der Gicht durch die betreffenden Vegetabilien schliessen; auch empfiehlt er die Benutzung der Aschen derselben als „vegetabilisches Salz“ an Stelle des gewöhnlichen Kochsalzes.

An 10 Gichtkranken stellte His d. J. (22) nebst einigen Mitarbeitern längere Reihen von Harnsäurebestimmungen im Urin (nach Salkowski-Ludwig) bei gleichbleibender Krankenhausdiät an, zum Theil über acute Anfälle fort und unter Anwendung verschiedener Behandlungsmethoden. Die Resultate stehen mit vielen anderen neueren Beobachtungen grossentheils im Einklang. Es ergab sich (abgesehen von den starken täglichen Schwankungen der Zahlen) die mittlere tägliche Harnsäureausscheidung der Gichtkranken von derjenigen Gesunder nicht wesentlich verschieden. Ebenso zeigte die mittlere tägliche Ausscheidung in den Anfalls- und Rubeperioden keine typischen Unterschiede (gegen die Angaben von Pfeiffer (s. Jahresber. f. 1896, Bd. II, S. 38) und Luff (s. Jahresber. f. 1897, Bd. II, S. 55)). — Dagegen wurden die acuten Gichtanfälle eingeleitet durch eine Verminderung der Harnsäureausfuhr, die dem Anfall um 1—3 Tage vorausging; ebenso folgte den Anfällen eine Vermehrung der Ausfuhr, die ihr Maximum am 1.—5. Tag erreichte. Ersteren Vorgang möchte W. von der Uratablagerung im Knorpel und in anderen Geweben, letzteren von der Wiederauflösung der abgelagerten Urate ableiten. — Die versuchten Medicamente, namentlich Natr. bicarbonate, Faehinger Wasser und Salz, Citronensäure u. a. zeigten keinen nachweislichen constanten Einfluss auf die Harnsäureausscheidung; nur Lithium carbonate. schien dieselbe um ein Geringes herabzusetzen.

Im Hinblick auf die bestehenden Zweifel über den Ort der Harnsäurebildung im Thierkörper, welche

je nach den Anschauungen mehr in die Leber oder in die Nieren oder in die Milz und andere Organe verlegt wird, hat Watson (23), in Wiederholung älterer Beobachtungen, das Blut und die Organe von Vögeln, einer Schlange und einigen Warmblütern nach genau beschriebener Methode auf Harnsäure untersucht. Er fand bei den Vögeln Harnsäure im Blut (gegen die früheren Angaben) und den Organen, ebenso bei der Schlange, dagegen bei den Warmblütern (Hund, Kaninchen, Schaf, Kalb) dieselbe nur ausnahmsweise (im Blut eines Lammes). Die vergleichende Untersuchung der Organe ergab bei den Thieren: dass der absolute Gehalt an Harnsäure in der Leber grösser als in den übrigen Organen, der absolute und procentarische Gehalt der Nieren geringer als derjenige der Milz, und der procentarische Gehalt der Milz höher als derjenige der beiden anderen Organe war. — W. möchte daraus nur schliessen, dass die Nieren nicht der hauptsächlichste Sitz der Harnsäurebildung zu sein scheinen.

Im Anschluss an eine frühere Untersuchung (siehe Jahresber. f. 1898. Bd. II. S. 51) hat Badt (24) an 5 neuen Fällen von Gicht Harnsäurebestimmungen (neben Stickstoffbestimmungen) im Urin angestellt. Die Bestimmung wurde meist auf der Höhe des Gichtanfalls, an 3 folgenden Tagen, nach Ludwig-Salkowaki ausgeführt und dabei die Zahl 0,75 als durchschnittliche Norm zu Grunde gelegt. Es fand sich auch hier, im Einklang mit anderen neuen Ergebnissen, dass die Harnsäureausscheidung niemals vermindert, häufig sogar über die Norm vermehrt war. Auch die Harnmenge war in keinem Fall herabgesetzt, bei dem einen bedeutend gesteigert.

Ueber die Entstehung der Harnsäureinfarete in den Nieren giebt Schreiber (25) eine Auseinandersetzung, die sich gegen einige neue Angaben betreffs der Harnsäureinfarete Neugeborener (Spiegelberg. Archiv f. experim. Pathol. Bd. 41. 1898) richtet und besonders dazu bestimmt ist, die ältere Anschauung von Ehslein u. A. über die Entstehung der Harnsteine zu bestätigen. Dass es bisher nicht gelungen ist, bei erwachsenen Hunden durch Einführung von Harnsäure und Aehnlichem Harnsäureinfarete zu erzielen, hat nach Seb. seinen Grund darin, dass einmal ein grosser Harnsäureüberschuss im Organismus und daneben eine Schädigung der Niere zu dem Zweck nöthig sind, und diese Bedingungen im Experiment nicht leicht zu erfüllen sind. Auch ihm gelang es nicht, bei erwachsenen Hunden, bei denen er durch Aloin (resp. Sublimat) Nephritis zu erzeugen suchte und gleichzeitig Thymus resp. Nucleinsäure verfütterte, Infarete zu erzeugen. — Im Einklang mit dieser Auffassung steht das nicht seltene Vorkommen von Harnsäureinfareten bei Leukämie. Für den Harnsäureinfarete des Neugeborenen werden die Mehrausscheidung von Harnsäure in den ersten Tagen nach der Geburt und die Zartheit des Nierenepithels, welches durch jene geschädigt werden kann, als Entstehungsbedingungen betont.

Simon (26) studirte das Vorkommen der von Neusser beschriebenen perinucleären basophilen

Körner der Leukoeyten, welche dieser als charakteristisch für die Harnsäurediathese hingestellt hat (s. Jahresber. f. 1894. Bd. I. S. 276). Letzterer Punkt konnte von ihm, im Uebereinstimmung mit anderen Beobachtern, nicht bestätigt werden. Zunächst wurde die den Kern umgebende Körnung auch vielfach bei Gesunden gefunden, ferner auch bei vielen krankhaften Zuständen ausser der uratischen Diathese. Endlich ergab eine gleichzeitige Untersuchung von Blut und Urin in 50 chronischen Krankheitsfällen, dass keine constante Beziehung zwischen dem Vorhandensein der Körnung und der Ausscheidung der Allourkörper besteht.

Den seltenen Fällen von Amyloiddegenerations bei Gicht fügt Stumme (27) eine neue Beobachtung hinzu. Dieselbe betraf eine 48jährige Frau, die seit dem 17. Jahr an rheumatisch-gichtischen Erscheinungen gelitten hatte und an vielen Gelenken der Hände, Füsse etc. mit Harnsäurecoercutionen verbundene Anschwellungen zeigte. Schon bei Lebzeiten wurde an Amyloidien gedacht, da die Stärke der Albuminurie, das hohe spezifische Gewicht und die geringe Menge des Urins etc. nicht mit Schrumpfnieren im Einklang standen. Die Section ergab, zum Theil schon bei macroscopischer, noch viel deutlicher bei microscopischer Untersuchung, amyloide Degeneration in gleichmässiger Ausdehnung an Nieren und Milz und dieselbe Veränderung in geringererem Grade an Leber, Herz, Lungen, Muskeln etc.

In Bezug auf die therapeutischen Bemühungen, bei harnsaurer Diathese die Harnsäurebildung herabzusetzen, erwähnt Weiss (29) an die theilweise Ersetzung der Harnsäure in der Ausscheidung durch Hippursäure. Und da durch Benzoesäure erfahrungsgemäss der Zweck nicht erreicht wird, denkt er an die Substanzen, welche im Körper in Benzoesäure umgesetzt und als Hippursäure ausgeschieden werden. Von diesen hält er die Chinasäure wegen des Mangels von Nebenwirkungen für die empfehlenswerthe. Auch schien sie in einem Versuch, den W. mit innerlicher Einführung derselben (neben Thymuszüde) machte, deutlichen Einfluss auf Verminderung der Harnsäureausscheidung zu haben. Er empfiehlt, das Mittel in Verbindung mit Lithium, z. B. in der Form des Uresis (Chinasäure und Lith. citricum) zu geben.

[Strandgaard, Gicht und harnsaure Diathese. Dissert. Kopenhagen.]

Kritische Darstellung der verschiedenen Theorien über Gicht und Harnsäurediathese; viele Krankenjournalen. F. Levison (Kopenhagen).]

V. Hämorrhagische Diathese. Purpura. Hämophilie.

1) Zimmermann, Ueber Erkrankungen mit hämorrhagischer Diathese. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medicin. Bd. XVIII. Juli. S. 128. (Krankengeschichten von 3 Soldaten derselben Compagnie, die innerhalb eines Jahres an acuter hämorrhagischer Erkrankung litten, 2 mit tödtlichem Ausgang. Bei Allen bestand Haut-Purpura, Fieber, zum Theil subcutane und Schleimhaut-Blutungen etc. Der eine Fall bot das typische Bild des sogen. Morb. maculos. Werlhof, ein anderer war durch Scorbut-ähnliche Mundaffectionen

ausgezeichnet, der dritte hing anscheinend mit Endocarditis und Pericarditis zusammen. Z. botout die Unklarheit der Actiologie in solchen Fällen, dabei die Wahrscheinlichkeit einer infectiösen Ursache.) — 2) Weissblum, G. Zur Beurtheilung der Purpurafrage, nebst zwei Fällen von Purpura rheumatica. Inaug.-Dissert. Greifswald. 1898. 37 Ss. (Allgemeines über Purpura, namentlich deren Eintheilung und Actiologie; dazu 2 einfache Fälle, welche wegen der heftigsten Gelenk- und Muskelschmerzen als Purpura rheumatica angesehen werden.) — 3) Heymann, R., Ueber einen Fall von Hämophilie mit erfolgreicher Anwendung der Gelatine-Injection. Münch. med. Wochenschr. No. 34. — 4) Sympton, E. Massel, A note on Haemophilia; its treatment by red bone marrow and by the continuous administration of chloride of calcium. Lancet. May 13. (Einige Bemerkungen über den Werth des von Wright zur Vermehrung der Gerinnbarkeit des Blutes empfohlenen Calciumchlorid. Er wendete dasselbe vorübergehend vor grossen Operationen und Entbindungen und Jahre lang bei einem kleinen hämophilen Kind anscheinend mit gutem Erfolg an. Dagegen ist rothes Knochenmark [in Tabletten oder in Form von Elixir] zwar ohne Wirkung auf Blutungen, aber ein gutes Koborans nach solchen.)

Bei einem Hämophilen, der nach Cauterisierung der Naschleimhaut und Extirpation hypertrophischer Bachenpartien eine so hartnäckige Blutung der Wunden zeigte, dass sie auch mit energischster Nasen-Tampone nicht zu stillen war, wendete Heymann (3) die ebenfalls gegen innere Blutungen gerühmten subcutanen Injectionen von Gelatinelösung (2,5proc. in physiologischer Kochsalzlösung, neutralisirt und sterilisirt) an. Mit Hilfe von 3 solchen Injectionen (140—240 ccm) und vorsichtig erneuerten Tampons gelang die definitive Stillung der Blutung in einigen Tagen. Dass die Injectionen dabei wesentlich waren, zeigte auch das Verhalten der Injectionsstiche, deren erster sehr hartnäckig nachblutete, während die beiden folgenden dies wenig oder garnicht mehr thaten. Ein interessanter Nebenbefund war ein Hautomphalem an Hals und Umgebung, dessen Entstehung so erklärt wird, dass der sehr unruhige Kranke bei seinen heftigen Athembewegungen durch die Wunde der Bachenschleimhaut Luft in die Gewebe presste.

VI. Osteomalacie.

1) Wetzel, Ueber Osteomalacie. Münch. med. Wochenschr. No. 32. (Vortrag über Osteomalacie mit Zusammenstellung von Bekanntem, unter Betonung der neuerdings durch Anwendung der Castration erreichten therapeutischen Erfolge, nebst Mittheilung eines Falles der Krankheit bei einer 41jähr. sehr fetten Frau, bei der doppelseitige Oberschenkel-Fractur eintrat, der Tod unter Erscheinungen von Peritonitis erfolgte und die Section, ausser dem Bild der rarisirenden Ostitis an den Knochen, alte pelviperonitische Adhäsionen in der Umgebung der Ovarien und des Uterus ergab.) — 2) Berger, P., Osteomalacie masculine avec déformations extrêmes du squelette, ayant débuté par l'apparition d'un double genu valgum, traité par une ostéotomie supra-condylienne du côté gauche. Bollet. de l'Acad. de Méd. p. 351. — 3) Robin, A. (avec M. Binet), Des troubles du chimisme respiratoire et de la nutrition générale chez les ostéomaliques et des indications thérapeutiques qui en résultent. Ibidem. p. 361.

Einen ungewöhnlichen Fall von Osteomalacie theilt Berger (2) mit. Derselbe betrifft einen jungen Mann, bei dem im 20. Jahr wegen doppelseitigem Genu valgum am linken Knie eine Knochen-Operation (Osteotomia supra-condyloidea) ausgeführt wurde. Trotz guter Heilung schloss sich an die Operation ein sehr hartnäckiges Leiden beider Unterextremitäten, welches sich bald als osteomalacische Erweichung der Knochen herausstellte und in 2 Jahren zu weitgehender Deformierung der Unterextremitäten mit Verkrümmungen, Verkürzungen und Subluxationen führte; dieselbe Veränderung ergiff im Lauf der folgenden 2 Jahre die Oberextremitäten, so dass der Kranke zu einem unförmlichen Krüppel wurde und nur in Drahtseile existiren konnte. — Neben der Seltsamkeit der Krankheit bei dem männlichen Geschlecht und dem ungewöhnlich hohem Grad der hier vorliegenden Deformierungen wird besonders der Zusammenhang der Osteomalacie mit der Knochenoperation in diesem (und einem analogen älteren französischen Fall) besprochen und die Erklärung in der Annahme gefunden, dass das Genu valgum bereits die erste Folge der beginnenden Osteomalacie war, wofür auch die in beiden Fällen schnelle und schmerzhaft entwickelte der Knie-Deformierung spricht. — Im klinischen Verlauf fiel während des frühen Stadium der Knochenweichung an allen Extremitäten neben den starken Schmerzen die intensive Betheiligung der Muskeln mit anfänglichen Krämpfen, Contracturen, Tremor und schnellem Verlust der Functionsfähigkeit auf. — Die radiographische Untersuchung ergab in den späteren Stadien eine fast völlige Durchleuchtbarkeit der Extremitätenknochen. — Therapeutisch wurden Kalksalz, Leberthran, Phosphor, Chloroformirungen ohne Erfolg angewendet; die Castration wurde (im Hinblick auf deren Erfolge beim weiblichen Geschlecht) in Erwägung gezogen, aber vorwiegend.

Bei dem in Vorstehendem beschriebenen und einem 2. Fall von Osteomalacie stellte Robin (3) Respirations- und Stoffwechsel-Versuche an. Erstere ergaben in nüchternem Zustand Vermehrung der Kohlensäurebildung neben Verminderung der Sauerstoffabsorption in den Geweben; in der Verdauung fehlte die normale Steigerung der Kohlensäure fast ganz, während die Sauerstoff-Absorption in den Geweben stark stieg. In dem einen Fall wurde die Untersuchung nach einigen Jahren wiederholt und zeigte dieselben Abweichungen noch stärker ausgesprochen. — Die Stoffwechseluntersuchungen ergaben die Oxydation der Stickstoffkörper herabgesetzt, die unvollkommenen Oxydationsproducte erhöht, die Kalkausscheidung stark vermehrt, die totale Phosphorausscheidung vermindert, dagegen die Erdphosphate stark vermehrt, die gepaarten Schwefelsäuren nicht wesentlich verändert. Auch hier zeigte eine Untersuchung im späteren Stadium dieselben Veränderungen zum Theil noch deutlicher, und die Vermehrung des Kalkes weniger stark. — Aus diesen Ergebnissen macht R. einige Schlüsse für die therapeutischen Indicationen, deren hauptsächlich die Steigerung der Oxydation der Stickstoffsub-

stanzen, die Verbesserung der Fixirung des Kalkes in den Geweben und die Bethätigung des Phosphor-Stoffwechsels sind: Indicationen, die durch geeignete Diät, Besserung der Verdauung, passende Kalk- und Phosphor-Präparate (Fluorcalcium, Hypophosphite, Glycer-Phosphate) u. A. zu erfüllen sind.

VII. Morbus Addisonii.

1) Sergent, E. et L. Bernard, Sur un syndrome clinique non Addisonien à évolution aigue, lié à l'insuffisance capsulaire. Arch. génér. de Médec. Juillet. — 2) Christomanos, Ant. A., Ueber die Zahl der rothen Blutkörperchen in 2 Fällen von Nebennierenkrankung. Berlin klin. Wochenschr. No. 42. — 3) Zaudy, Peritonitisartiger Symptomencomplex im Endstadium der Addison'schen Krankheit. Zeitschr. f. klin. Medic. Bd. 38. Heft 4—6. — 4) Phillips, Carlin, A case of Addison's disease with simple atrophy of the adrenals. Journal of experim. Med. Vol. IV. p. 581. — 5) Vollbracht, Fr., Ein Fall von Morbus Addisonii nach vorangegangener Purpura hämorrhagica. Mit einer Stoffwechseluntersuchung. Wien. klin. Wochenschrift. No. 28. (Krankengeschichte eines bei dem Tod ca. 16jähr. Mädchens, die in den letzten 1 1/2 Jahren wiederholt in Krankenhausbeobachtung war: Das erste Mal mit einer von starken Coliken und anderen Verdauungsbeschwerden begleiteten Purpura, die folgenden Male unter den ausgesprochenen Zeichen des Morb. Addison. mit unregelmässiger Bronzierung; Tod unter dem Bild einer tuberculösen Meningitis; die Section ergab typische Verkäsung der Nebennieren. Die anfängliche Purpura wird schon als Folge der Nebennierenkrankung aufgefasst. Im ausgesprochenen Stadium wurde eine Behandlung mit Nebennieren-Extract eingeleitet, bei welcher Besserung eintrat. Eine während der Cur angestellte Stoffwechseluntersuchung ergab N-Retention (5,7 g pro die) und vermehrte an Alkali gebundene Phosphorsäure. — Eine Lumbalpunktion lieferte unter hohem Druck klare Flüssigkeit, mit welcher Culturversuche negatives Resultat ergaben, und welche beim Hund intravenös injicirt leichte Drucksteigerung hervorrief.) — 6) Pauzer, Th., Aufklärung zu voriger Mittheilung. Ebendas. No. 54. (Kurze Bemerkung zu dem in der vorigen Mittheilung verwerteten Stoffwechselversuch.) — 7) Esser, Ein typischer Fall von Morbus Addisonii. Zeitschr. f. pract. Aerzte. No. 4. (Notizen über einen 33jähr. Mann mit Morb. Addisonii, in ca. 1/2 Jahr tödtlich verlaufend; Section: Verkäsung der Nebennieren; Ganglion coeliac., Sympathic. und Splanchnic. histologisch normal. — Die Unsicherheit unserer Kenntnisse über die Erkrankung wird hervorgehoben, dabei aber doch aus den neuesten histologischen und experimentell pathologischen Ergebnissen geschlossen, dass die Veränderung der Nebennieren und ihrer „inneren Secretion“ mit Wahrscheinlichkeit als directe Krankheitsursache aufzufassen ist.) — 8) Foster, A., Notes on a case of Addison's disease treated with suprarenal extract. Lancet. June 10. (Ausgesprochener Fall bei einer 38jährigen Frau. Hervorgehoben wird Ausbleiben der Menstruation vom 28. Jahr an, sowie Eintritt von Convulsionen kurz vor dem Tod. — Während eines 4wöchentlichen Gebrauches von Nebennierensubstanz-Tinctura fand vorübergehende Besserung der subjectiven Beschwerden statt.) — 9) Turner, Charlewood, A case of Addison's disease, in which the bloodpressure was taken two days before death. Ibid. (Fall von wahrscheinlichem Morb. Addison. bei einem 33jährigen Mann; Pigmentirung nur wenig ausgesprochen. — 2 Tage vor dem Tode wurde der Blutdruck an der Art. brachial. mit dem von Hill und Barnard angegebenen „Sphygmometer“ ge-

messend; es ergab sich eine sehr starke Herabsetzung desselben: 75 mm Quecksilber gegen normale 100 bis 125 mm.) — 10) Thibierge, Maladie d'Addison chez un nègre arabe. Gaz. des Hôpit. No. 30. (Als Carcinom wird ein im Pariser Hôpital de la Pitié beobachteter Fall von Morb. Addisonii bei einem Neger aus Algier mitgetheilt: die fleckige Pigmentirung des Gaumens, der Mund- und Lippen Schleimhaut war sehr auffallend; die natürliche allgemeine Hautfärbung war in der Krankheit bedeutend dunkler geworden und zeigte besonders an verschiedenen Hautnarben herum aussergewöhnliche Tiefe. Allgemeine Körperschwäche, Kreuzschmerz und Lungentuberculose machten im Uebrigen die Diagnose unzweifelhaft.) — 11) Cominotti, V., Un caso di Morbus Addisonii. Rivist. Venet. d. Scienz. Med. 1898. 15. Giugna. (Krankengeschichte eines einfachen Falles von Morb. Addison. bei einer 40jährigen Frau mit zum Theil fleckiger Hautpigmentirung und Verkäsung der Nebennieren neben Peritonäaltuberculose. Sowohl innerlich wie subcutan verabreichtes Nebennieren-Extract wirkte gegen die subjectiven Beschwerden vorübergehend günstig, aber auf den objectiven Befund anscheinend nicht wesentlich ein.) — 12) Pinay, J. Magee, Sarcoma of the suprarenals and secondary of the lungs. Dublin Journal of Med. Science. Novemb. 1. (Notizen über Krankengeschichte und Sectionsbefund bei einem 66jährigen Mann, der klinisch das Bild einer linksseitigen abgekapselten Pleuritis mit blutigem Exsudat bot, und bei dem sich ein grosser sarcomatöser Tumor der linken, ein kleiner ebensolcher der rechten Nebenniere und ein offenbar secundärer Tumor des linken unteren Lungenlappens ergaben. Im Sarcomgewebe fanden sich auffallender Weise polynucleäre Riesenzellen.)

Mit Bestimmtheit verlangen Sergent und Bernard (1) die Trennung des Symptomenbildes der „Nebennieren-Insufficienz“ (Aufhebung der Function der Nebennieren durch Zerstörung derselben) von dem Begriff des Morb. Addisonii, als dessen notwendiges Symptom so die Bronzierung ansehe. Dies Symptomenbild der Nebennieren-Insufficienz theilen sie in 3 Formen: die blitzähnliche (plötzlicher Tod), acute (schnelle Autointoxication) und subacute (langsame Autointoxication). An 20 Fällen, von denen sie einen (acute Form) selbst beobachtet, die übrigen aus der Literatur gesammelt haben, und bei denen allen keine deutliche Bronzierung bestand, demonstrieren sie diese 3 Formen. Bei der acuten und subacuten Form setzt sich das terminale Bild aus abdominalen Schmerzen, Erbrechen, Diarrhoe und asthenischen Erscheinungen mit comatösem Ende, eventuell auch Convulsionen zusammen; bei der acuten Form ist dies Endbild durch kurze, bei der subacuten durch lange Prodrome eingeleitet. Der pathologisch-anatomische Befund zeigt meist die bekannten wechselnden Formen der Nebennieren-Tuberculose (oft als einzige Veränderung, in seltenen Fällen Carcinom der Organe, in Ausnahmefällen Vereiterungen oder Hämorrhagien derselben zweifelhaften Ursprungs). Die Uebereinstimmung des Symptomenbildes mit den Folgen experimenteller Zerstörung der Nebennieren bestätigt den Zusammenhang. Das Vorhältniss desselben zur Nebennierenkrankung wird mit demjenigen zwischen interstitieller Hepatitis und Icterus gravis verglichen. — Nach Allem ist die Annahme der unbedingten Zusammengehörigkeit

von Bronchekrankheit und Nebennierenzerstörung aufzuweisen.

Die ältere Angabe, dass bei dem Morbus Addisonii keine gewöhnliche Anämie besteht und namentlich die Blutkörperchenzahl nicht vermindert, sondern eher vermehrt wird, fand Christomanos (2) bei 2 Fällen von Nebennieren-Erkrankung bestätigt. Dieselben betrafen Frauen von 26 resp. 46 Jahren. Der erste war ein typischer Fall von Morb. Addison. mit doppel-seitigen käsigen Nebennieren-Tumoren; hier betrug die Zahl der roten Blutkörperchen bei wiederholten Zählungen 6,8—7,2 Millionen, 2 Tage vor dem Tod noch 6,5 Mill. Im 2. Fall bestand ein doppel-seitiges Nebennieren-Carcinom mit Leber-Metastasen; die Zählung ergab 5,4 Mill. rote Blutkörper. Die Zahlen sind besonders hoch im Verhältnis zur allgemeinen Asthenie. Die der Zunahme der Blutkörperchen wahrscheinlich zu Grunde liegende Eindickung des Blutes konnte in diesen Fällen nicht von Diarrhöen abgeleitet werden; Ch. bringt sie hypothetisch mit einer Beteiligung der abdominalen Nervenplexus und Stauung von Blut im Splanchnicus-Gebiet in Zusammenhang. — Er glaubt, dass die Verbalten des Blutes unter Umständen diagnostisch wichtig sein kann.

Der von Zaudy (3) mitgetheilte Fall liefert ein Beispiel der von Ebstin (s. Jahresber. f. 1897. Bd. II. S. 62) betonten Beobachtung eines peritonitisartigen Symptomencomplexes im Endstadium der Addison'schen Krankheit. Er betrifft einen 46jähr. Arbeiter, der an Körpereschwäche und Abmagerung zweifelhaften Ursprungs litt, dessen Untersuchung ausser einem dunkeln Teint mit kleinen Pigmentflecken an den Lippen und in der Sebläufigkeit nichts Bestimmtes ergab, bei dem aber in der letzten Lebenszeit Einziehung und diffuse Schmerzhaftigkeit des Abdomens nebst zunehmendem Erbrechen auftrat. Die Section ergab isolirte Verkäsung beider Nebennieren.

Der von Philips (4) beobachtete Fall von Morb. Addison. zeichnet sich dadurch aus, dass bei demselben einfache Atrophie der Nebennieren bestand, welche im Verhältnis zur tuberculösen Erkrankung der Organe selten gefunden wird. Der Fall (42jähr. Mann) war ferner auffällig durch die Langsamkeit des Verlaufes: Die Hautpigmentirung begann 14 Jahre vor Eintritt der schweren Allgemeinsymptome; $\frac{1}{2}$ Jahr nach Beginn letzterer erfolgte der Tod. Pigmentirung der Seblimbäute fehlte; das Blut zeigte starke Verminderung der roten Blutkörperchen, keine Leukocytose. Die Atrophie der Nebennieren, deren histologische Einzelheiten genau beschrieben werden, war mässigen Grades; die Semilunar-Ganglien waren normal; die Lungen enthielten tuberculöse Knoten.

Die Nebennieren-Atrophie nimmt unter den bei Morb. Addison. zu findenden Veränderungen dieser Organe nach allgemeinen Erfahrungen die 2. Stelle ein. Ph. fügt 13 aus der Literatur gesammelte analoge Fälle an. Von den gesammten 14 Fällen boten nur drei Zeichen von Tuberculose im übrigen Körper; in zwei Fällen fehlten die Nebennieren ganz. — Die Ursachen der Atrophie sind dunkel; für die Pathogenese des

Morb. Addison. erscheint in solchen Fällen eine „Per-
version“ der Nebennieren-Thätigkeit wahrscheinlicher, als ein Aufgehobensein.

[Miklaszewski, W., Neuere Anhebungen über das Wesen der Addison'schen Krankheit nebst einem selbst beobachteten Falle. Kronika lekarska (Warschau). No. 17. 18. 19.]

An der Hand einer ausführlichen Zusammenstellung der neueren Literatur über Morbus Addisoni zeigt Verf., dass die überwiegende Mehrzahl der Forscher das Wesen dieser Krankheit in der Combination der Nebennieren- und Sympathicusveränderungen erblickt, während kleinere Forschergruppen bald die Nebennierenerkrankung, bald nur die Sympathicusveränderungen als das Hauptsächliche betrachten. Verf. glaubt, dass die Neusser'sche Theorie die beste Erklärung des Gesamtbildes der Bronzekrankheit liefert. — In dem selbst beobachteten, vom klinischen Standpunkte aus typischen Falle, giebt Verf. über den Obductionsbefund (Prof. Prażowski) Folgendes an: Lungentuberculose, chronische Nierenentzündung; Nebennieren, gänseleigross, mit der Nachbarschaft verwachsen, käsig entartet, theilweise verkalkt. Bei der microscopischen Untersuchung der Haut wurde in den Cylinderzellen des Malpighi'schen Stratum reichliche Ablagerung eines körnigen, braunen Pigmentes constatirt. Starke Pigmentirung der Schweissdrüsen- und Talgdrüsenepithelien. Chromatophoren der Cutis vermehrt, mit Pigmentkörnern (welche die in den Epithelzellen vorhandenen an Grösse übertreffen) vollgepfropft. Die Pigmentkörner scheinen eisenfrei zu sein, weil die microchemischen Reactionen im grossen Ganzen negative Resultate lieferten. Die histologische Untersuchung der Nebennieren bietet kein besonderes Interesse. Tuberkelbacillen konnten weder in Schnitten, noch in der käsigen Masse der Nebennieren nachgewiesen werden. Gehirn und Medulla spinalis microscopisch normal. In den Intervertebraalganglien sah Verf. starke Pigmentirung der Zellen. Die Pigmentkörner sind in der Nähe der Kerne halbmondförmig gruppirt; microchemisch konnten sie als Lipochromen angebörig charakterisirt werden. In den Sympathicuszellen wurde ebenfalls eine exzessive Lipochrompigmentirung nachgewiesen; ausserdem schien die Zahl der Zellen verkleinert zu sein, die Zellen sahen wie zusammengeschrumpft aus und nahmen Farbstoffe schlecht auf. Auf Grund dieser Befunde wagt der Verf. nur im Allgemeinen hervorzuheben, dass im vorliegenden Falle der Sympathicus an der Erkrankung Theil nahm, ohne präcisere Schlüsse zu ziehen. Ausserdem hebt Verf. circumscripte Pigmentirung der Sclera (keine microscopische Untersuchung) besonders hervor.

(Ciechanowski (Krakau).]

VIII. Morbus Basedowii.

1) Vettesen, H. J., Der Morbus Basedowii, mit besonderer Rücksicht auf Pathogenese und Behandlung. Zeitschrift für klin. Medicin. Bd. 87. S. 512. — 2) Gayme, L., Essai sur la maladie de Basedow. Paris. — 3) Schwerdt, Der Morbus Basedowii. Jena. 4) Donath, J., Beiträge zur Pathol. u. Therapie d. Basedow'schen Krankheit. Zeitschr. für klin. Medicin. Bd. 88. S. 169. — 5) Jannin, P., Jodisme constitutionnel, thyroïdisme et maladie de Basedow. Rev. méd. de la Suisse Rom. No. 5. — 6) Hirschblaff, W., Zur Pathologie und Klinik des Morbus Basedowii. Zeitschr. für klin. Medicin. Bd. 36. S. 200. — 7) Boinet, E., Recherches sur le Goitre exophtalmique. Revue de Méd. Tom. XIX. p. 964. — 8) Carter, Godfrey, The etiology of Graves' disease. Edinburgh Journal. Octob. (Kurze kritische Betrachtung der für die Aetiologie und das Wesen des Morb. Basedow. in Betracht

kommenden 3 hauptsächlichlichen Hypothesen, wonach die Krankheit entweder 1. auf einem Leiden des Sympathischen Nervensystems, oder 2. auf einer durch Voränderung der Schilddrüsensecretion hervorgerufenen Autointoxication, oder 3. auf einer von nassen stammenden Intoxication beruht. — Für die erste Annahme soll die Analogie des Krankheitsbildes mit den Folgen intensiver Emotion, die Erblichkeit der Krankheit etc. sprechen, dagegen besonders das Fehlen constanter charakteristischer Befunde am Sympathicus. — Die Schilddrüsentheorie wird durch die nachweisbaren Veränderungen der Thyreoidea und die Folgen grosser Dosen von Schilddrüsenextrakt gestützt, lässt aber auch für die Erklärung der Einzelheiten viele Lücken. — Für die Möglichkeit einer Intoxication [durch ein Toxin, Protozoen oder and.] betont C. besonders die Analogie mit der einfachen Struma, für welche eine solche Ursache vermuthet wird; in dieser Beziehung scheinen ihm die Forschungen auch dafür zu sprechen, dass in Kropfgegenden die Basedow'sche Krankheit häufiger als anderswo ist. — 9) Eshnor, Aug. A. Some considerations on the pathology and treatment of Exophthalmie Golter. Philadelph. Policlinic. 1898. No. 46. (Kurze Betrachtung über die Unsicherheit unserer Kenntnisse von dem Wesen der Basedow'schen Krankheit, wobei nur die Steigerung der Schilddrüsen-thätigkeit als hinreichend gestützt angenommen wird, sowie über die Unzuverlässigkeit der Behandlung, bei welcher alle empfohlenen Mittel, auch die Organ-therapie, ohne spezifische Wirkung zu sein scheint.) — 10) Köpör, W., Ueber die Ursachen des Todes bei Morbus Basedowii und über den acuten Verlauf desselben. Inaug.-Dissert. Leipzig. 53 Ss. — 11) Sitzung der Berl. Medicin. Gesellschaft vom 18. Oct. Berl. klin. Wochenschr. No. 45. S. 997. (Holländer: Eine familiäre Kropferkrankung in Berlin. Demonstration von 5 jungen Mädchen mit diffus parenchymatös-hyperplastischem Kropf. Die Mutter acquirirte in einer kropffreien Gegend Mecklenburgs als junges Mädchen eine Struma; sie heirathete nach Berlin und bei ihren sechs Töchtern trat ein Kropf im 11. Jahr ein.)

In kritischer Uebersicht der hauptsächlichlichen, das Wesen des Morbus Basedowii betreffenden Anschauungen kommt Votlesen (1) zu dem Schluss, dass die Annahme einer Autointoxication in Folge von Secretionsveränderung der Schilddrüse die grösste Wahrscheinlichkeit für sich hat. Doch betont er daneben, dass die Ursache der Secretionsveränderung im Nervensystem (welchem Theil desselben, weiss er nicht) zu suchen ist und der perversen Schilddrüsenfunction eine perverse Innervation zu Grunde liegen muss. — Hiermit sollen auch die Erfahrungen über Aetiologie und Behandlung des Morb. Basedow. im Einklang stehen. In ersterer Beziehung führt er an, dass unter 13 eigenen typischen Fällen der Krankheit 7mal erbliche neuropathische Belastung bestand, mehrfach als Gelegenheitsursache Emotion oder geistige Ueberanstrengung anzusehen und 6mal Hemieranie daneben vorhanden war. In Bezug auf die Behandlung sei angeführt, dass er die empfohlene Schwefelsäure in 6 Fällen, und zwar bei den 3 frischeren unter ihnen mit günstigem Erfolg angewendet hat. Von dem als Nervinum betonten phosphorsauren Natrium sah er wechselnde Wirkung. Die Schilddrüsen-therapie hält er aus theoretischen Gründen für contraindicirt. Eine Thymsbehandlung hat er in 4 Fällen eingeleitet und dabei 1mal günstigen Erfolg erzielt. Von der opera-

tiven Therapie der Krankheit mittelst Resection der Schilddrüse theilt er 4 eigene Erfahrungen mit, in welchen nach der Operation 1mal Heilung, 3mal schneller oder langsamer vorübergehende Besserung eintrat; er leitet den wechselnden Erfolg von dem verschiedenen Verhalten des Drüsenrestes ab und hält die Operation bei hartnäckigen Fällen für indicirt.

Im Hinblick auf Baumann's Entdeckung des Jod als wichtigem Bestandtheils der Schilddrüse untersuchte Donath (4) den Urin Gesunder und namentlich Basedow-Krauker auf Jodgehalt. Er wendete dazu drei genauer beschriebene Methoden, eine „Einäscherungs-“, eine „Chlorat-“ und die von Baumann und Goldmann (s. Jahresber. f. 1896. Bd. 1. S. 135) angegebene „Schwefelsäure“-Methode an. Mit keiner dieser Methoden konnte Jod in den betreffenden Urinen nachgewiesen werden. Hieraus ist (zufolge Harnuntersuchungen nach Hinzufügung von Jodkalium zum Urin oder nach innerlicher Einnahme von Jodothyryn) zu schliessen, dass die Urine entweder gar kein Jod oder wenigstens nicht mehr als 3—8 mg im Liter, resp. nicht mehr als einer Einfuhr von 1,8 mg entspricht, enthalten. Hieraus erklären sich zum Theil die ebenfalls grossentheils negativen Befunde anderer Beobachter.

Weiter theilt D. einen Fall von Morb. Basedow. (58jähr. Frau) mit, bei welcher die beiderseitige partielle Resection des Hals-sympathicus (Ganglion medium und mehrere Centimeter langes Verbindungsstück; 12tägige Pause zwischen beiden Operationen) ausgeführt wurde: eine Operation, welche er für ungefährlicher als die Strumectomie hält. Als Erfolg des Eingriffes war eine bald eintretende Verringerung des Exophthalmus und vielleicht eine gewisse Verkleinerung der Struma anzusehen.

Jannin (5) macht auf den besonders den französischen Beobachtern seit langer Zeit bekannten Zustand von „constitutionellem Jodismus“ aufmerksam, der namentlich in Kropfgegenden bei Jodbehandlung des Kropfes nicht selten beobachtet wird, und zwar selbst nach kleinen Dosen und die Behandlung lange überdauernd. Der Zustand setzt sich aus Abmagerung, Schwäche, Tremor, Herzpalpitationen, Tachycardie, Schwitzen, nervöser Aufregung etc. zusammen und ist offenbar weniger die Folge des Jod, als die einer Einschmelzung des Kropfes. J. betont die Uebereinstimmung dieses Symptomencomplexes mit dem „Thyroidismus“ (Einwirkung grosser Dosen von Schilddrüsenpräparaten) und dem Morb. Basedow., nur dass in letzter Beziehung bisher selten dabei Exophthalmus beobachtet wurde. — Er fügt 5 eigene Beobachtungen hinzu, in welchen bei weiblichen Kropfkranken unter Jodbehandlung (1mal nach einem jodhaltigen Geheimmittel, 2mal nach Jodoforminjectionen, 2mal nach Gebrauch von Jodsalbe und Jodkalium) ein solcher einem abortiven Morb. Basedow. durchaus ähnlicher Zustand, und zwar in 3 Fällen mit Exophthalmus eintrat. Nach Aussetzen des Mittels, eventuell unter Gebrauch von Natriumphosphat, gingen die Erscheinungen schnell zurück. — Man muss nach J. diesen „Jodo-Thyroidismus“ darauf zurückführen, dass bei manchen Kropf-

kranken bereits dauernd das Gleichgewicht der Schilddrüsenfunction so gestört ist, dass ein kleiner Zuwachs von Jodwirkung das krankhafte Bild hervorgerufen kann.

Der von Hirschiaff (6) mitgetheilte Fall von Morbus Basedowii (21jähr. Mädchen) zeichnet sich neben schnellem Verlauf (5 Monate) durch starkes Ausgesprochensein gewisser Nebensymptome, namentlich Addisonähnlicher Braunfärbung der Haut, psychischer und motorischer Unruhe, starker Schweißse, Polyphagie, Polyurie und hysterischer Erscheinungen aus. Die Struma war nur gering; während der Beobachtung trat Besserung des Allgemeinbefindens und Zurückgehen der Hautfärbung ein; unter plötzlichem Ansteigen der bis dahin mässig erhöhten Temperatur erfolgte der Tod. Die Section ergab eine sehr grosse Thymus, eine Adenomähnliche Hyperplasie der Schilddrüse und zahlreiche Halsdrüsen, sowie die Follikel der Tonsillen, Milz und des Darmes hyperplastisch.

Bei diesem Fall wurden methodische Stoffwechseluntersuchungen und Respirationsversuche angestellt, welche die neuerdings wiederholt gefundene Steigerung des Eiweissumsatzes wie der gesammten Oxydationsprocesse bei Morbus Basedowii bestätigten. Die Stoffwechseluntersuchung bezog sich auf 46 Tage bei einer der Polyphagie entsprechenden Masteur und zeigte (abgesehen von dem mit dem Schweiß ausgeschiedenen Stickstoff) einen ungewöhnlich hohen Ansatz (auf 12—1400 Calorien pro die zu schätzen). Die Respirationsversuche ergaben einen Gaswechsel, der denjenigen eines normalen Mädchens um 77 pCt. und denjenigen sehr kräftiger Männer noch bedeutend überstieg. In der letzten Lebenszeit steigerte sich der Gaswechsel noch weiter, und von der hierdurch angezeigten Vermehrung der Verbrennungsvorgänge, die als Folge des bei Morbus Basedowii im Körper verbreiteten Giftes anzusehen ist, wird die finale tödtliche Wärmesteigerung abgeleitet. — Jedenfalls zeigen diese Erfahrungen, dass eine Masteur, trotz besten Erfolges auf die Gewichtszunahme, das Wesen der Basedow'schen Erkrankung nicht günstig beeinflusst. — Eine kürzere Zeit durchgeführte Thyreoidinbehandlung sowie die methodische Verabreichung von Thymustabletten blieben ebenfalls ohne wesentlichen Einfluss.

In Fortsetzung einer früheren Mittheilung berichtet Boinet (7) über einige den Morbus Basedowii betreffende experimentelle und histologische Untersuchungen: Versuche mit intravenöser Injection des Urins von Basedowkranken bei Kaninchen zeigten eine gesteigerte Toxicität desselben gegenüber gesundem Urin, welche bei der einen Kranken nach einer partiellen Thyroidectomie abnahm. Ebenso zeigte sich die Schilddrüsen-substanz, in getrocknetem und gepulvertem Zustand an Meersehweichen subcutan eingeführt, bei Morbus Basedowii giftiger als bei gesunden Individuen. Die genaue microscopische Untersuchung eines Basedowkropfes ergab, in Uebereinstimmung mit verschiedenen früheren Angaben, wechselnde Bilder, welche theils cystische und adenoide Bildungen, theils disseminirte Sclerose mit fast völligem Untergang der Schilddrüsen-elemente zeigten: Processe, welche es erklärlich machen, dass in den verschiedenen Stadien der Erkrankung sowohl gesteigerte, wie veränderte, wie verminderte Secretion der Drüse bestehen kann. Die Pathogenese des Morbus Basedowii hält B. für ebenso complicirt und vielseitig, wie die des Diabetes. — Unter den verworthenen Krankheitsfällen ist einer, bei dem verschiedene operative Eingriffe (Exothyreopexie, Resection beider Sympathici und partielle Thyroidectomie) ohne Erfolg blieben.

Zehn tödtliche Fälle von Morbus Basedowii aus der Leipziger medicinischen Klinik wurden von Rüper (10) in Bezug auf Todesursache und Verlauf, unter Vergleichung mit analogen Literaturfällen analysirt. Von den Fällen sind zwei als acute zu bezeichnen; von diesen starb der eine plötzlich ohne genügende anatomisch nachweisbare Ursache (Autointoxication?); der andere an Erschöpfung (mit ulcerativer Keratitis etc.). Auch ein subacuter Fall zeigte plötzlichen Tod, ebenso zwei chronische, mit Remission und erneuter Exacerbation verlaufende. Von den übrigen chronischen Fällen endeten zwei durch Tuberculose und je einer durch Coma diabeticum (Complication mit Diabetes) und urämisches Coma (Complication mit Schrumpfnieren). — Im Ganzen ergaben 89 klinische Fälle von Morbus Basedowii, darunter 12 M. und 77 W., 11 Todesfälle (nur weiblich) = 12,6 pCt. und 3 Complicationen mit Diabetes (ebenfalls nur weiblich).

Psychiatrie

bearbeitet von

Prof. Dr. A. CRAMER in Göttingen.

I. Pathologie, Symptomatologie, Diagnostik, Prognostik.

A. Allgemeines, Lehrbücher.

1) Alhutt, Th. C., A system of medicine. Vol. 7: Diseases of nervous system. London. — 2) Andriozon, W. L., On the bases and possibilities of a scientific psychology and classification in mental disease. Journ. of mental science. April. p. 257. — 3) Becker, Th., Einführung in die Psychiatrie. 2. Auflage. Leipzig. — 4) Behr, Albert, Bemerkungen über Erinnerungstäuschungen und pathologische Traumbestände. Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie. Bd. 56. S. 918. — 5) Bradbury, J. B., Some points connected with sleep, sleeplessness and hypnotics. The Lancet. July 1. — 6) Bullen, J., Olfactory hallucinations in the insane. Journ. of med. science. July. p. 513. (Gute, ausführliche klinische Mittheilung nach Untersuchung an 95 Kranken.) — 7) Burrow, F. G., A study of leucocytosis associated with convulsions. Amer. Journ. of the med. sciences. May. p. 504. — 8) Chaso, H., The imagination in relation to mental disease. Amer. Journ. of insanity. Oct. p. 285. — 9) Crookshank, F. G., The frequency, causation, prevention and treatment of phthisis in asylums for the insane. Journ. of mental science. Oct. — 10) Féré, Ch., L'instinct sexuel. Généralités-évolution. Révue de méd. Vol. 19. No. 10. p. 779. — 11) Fuchs, Der Hausarzt als Psychiater. Leipzig. — 12) Ganter, R., Der körperliche Befund bei 345 Geisteskranken. Allgem. Zeitschr. f. Psychiatr. Bd. 56. Heft 5. S. 495. — 13) Gemmel, J. F., Physical diagnosis in the insane. The Lancet. June. p. 1622. — 14) Goodhart, S. P., Psychopathologie und Neurologie. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkde. Bd. XIV. S. 333. — 15) Hard, H. M., The teaching of psychiatry. Amer. Journ. of insanity. Oct. p. 217. — 16) Hegar, Temperatur-Beobachtungen bei weiblichen Geisteskranken mit besonderer Berücksichtigung der physiologischen Wellenbewegung. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 56. Heft 6. S. 885. — 17) Hirschfeld, J., Mittheilungen über das Irrenwesen in England. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätsw. 3. Folge. XVII. Heft 2. — 18) Jolly, A. C. F., The Boston dispensary clinic in mental diseases. Boston med. and surg. Journ. Vol. CXLII. No. 14. p. 342. — 19) Kirchhoff, Th., Grundriss der Psychiatrie. Wien. — 20) Kräpelin, E., Psychiatrie. 6. Aufl. 2 Bde. Leipzig. — 21) Laurent, Prostitution et dégénérescence. Annal. médico-psychol. Nov. p. 353. — 22) Lehmann, A., Die körperlichen Ausserungen psychischer Zustände. I. Theil: Plethymographische Untersuchungen. Uebers. v. F. Bendixen. Leipzig. — 23) Lewis, W. B., A text-book of mental diseases.

2. ed. London. — 24) Mendel, Einleitung in die Psychiatrie. Dtsch. med. Wechschr. 30. Novemb. No. 48. S. 789. — 25) Mönkemöller, Psychiatrisches aus der Zwangserziehungs-Anstalt. Allgem. Zeitschr. f. Psych. Bd. 56. Heft 1 u. 2. — 26) Morpurgo, E., L'opera di serafino biffi nella psichiatria italiana. Gazzetta medica lombarda. p. 271. — 27) Näcke, P., Kritisches zum Capitel der normalen und pathologischen Sexualität. Arch. f. Psych. Bd. 32. Heft 2. — 28) Neff, J. H., Factors in the prognosis of the acute insanities. Amer. Journ. of insanity. January. p. 417. — 29) Nissl, Ueber die sogenannten functionellen Geisteskrankheiten. Münch. med. Wechschr. No. 44. S. 1456. — 30) Pasmore, E. St., Observations on the classification of insanity. Journ. of mental science. Jan. — 31) Pilez, A., Quelques contributions à la psychologie du sommeil chez les sains et chez les aliénés. Annal. médico-psychol. Janv.-Févr. — 32) Priace, M., An experimental study of visions. Brain. 1898. p. 528. — 33) Regnard, A., Génie et folie. Annal. médico-psychol. Janv.-Févr. et Mai-Juin. p. 379. — 34) Schwarz, Ueber einige Fragen aus der Pupillenlehre. Arch. f. Psych. Bd. 32. Heft 3. Versammlungsbericht. — 35) Sommer, R., Lehrbuch der psychopathologischen Untersuchungs-methoden. Wien. — 36) Stoddart, Anaesthesia in the insane. Journ. of mental science. October. p. 699. — 37) Tuzcek, Ueber Zwangsvorstellungen. Berl. klin. Wechschr. S. 117, 148, 171, 195, 212. — 38) von Ungern-Sternberg, Zur Frage des Gedankenlautwerdens. Dissert. Berlin. — 39) Vallon et Marie, Les aliénés en Russie. Paris. — 40) di Vereo, E. F., Alcune osservazioni di natura economica circa l'aumento dei pazzi ricoverati in Italia. Riv. di freniatria. XXV. p. 311. — 41) Warner, Fr., Mental abilities and disabilities of children. The Lancet. Apr. p. 1137. — 42) Wentz, Die Thätigkeit des practischen Arztes bei Psychosen. München. — 43) Wrada, Ueber degenerative Ohrformen. Archiv f. Psychiatr. Bd. 32. Heft 1.

Burrow's (7) Untersuchungen zeigen, dass eine mit Krämpfen verbundene Leucocytosis nicht nur bei Paralyse vorkommt, sondern auch bei anderen differentiellen Krankheitsformen, z. B. bei der senilen Seelenstörung, der Katatonie und bei der secundären Dementia. Die Leucocytose ist zum Theil abhängig von der während der Convulsionen geleisteten Muskelarbeit und dauert kürzer an, als eine pathologische Leucocytose.

Die bei 345 Geisteskranken ausgeführten Untersuchungen Ganter's (12) sind ausserordentlich gründlich und umfangreich, ebenso ausführlich ist die Publi-

cation. Ob Verf.'s Annahme, dass die Degenerationszeichen doch eine wichtigere Rolle spielen, als ihnen eine grosse Reihe von Autoren zugestehen wollen, richtig ist, muss dahingestellt bleiben. Auf jeden Fall würde es nothwendig sein, auch die Literatur der Autoren, welche abweichender Ansicht sind, etwas mehr zu berücksichtigen.

Hegar (16) hat bei 7 weiblichen Geisteskranken regelmässig unter allen Cautelen Messungen angestellt und konnte feststellen, dass im Allgemeinen bei Geisteskranken im Zusammenhange mit der Menstruation dieselbe Wellenbewegung zu erkennen ist wie bei Gesunden. Unter dem Einflusse der bei Geisteskranken zu beobachtenden verschiedensten Symptome kommen aber auch Abweichungen der Wellenform vor, so führt z. B. der Einfluss der Pubertätsentwicklung secundäre Wellen herbei. Betruhe wird um so eher in der intermenstruellen Zeit einsetzen müssen, je eher sich die prämenstruelle Welle geltend macht. Die Tabellen, welche diese Angaben begründen, werden mitgetheilt.

Wir glauben, im Gegensatz zu Hirschfeld (17), dass ein Zuviel in der Benützung der Irrenanstalten, namentlich wenn es den Laien eine zu weit gehende Einfluss einräumt, zum mindesten so lange nicht nöthig ist, als Uebelstände irgend welcher Art sich nicht herausstellen. Dass das bei uns nicht der Fall ist, ist wiederholt in unseren gesetzbearbeitenden Körperschaften erklärt worden und zwar auch vom Regierungsjahre aus. Dagegen lehrt die Erfahrung der letzten Jahre, dass auch das englische System seine Nachteile hat.

Mönkemöller (25) bringt eine sehr gute klinische Beschreibung der Pflegerlinge einer Zwangs-erziehungsanstalt. Die sehr ausführliche Publication ist zu einem Referate nicht geeignet, muss aber jedem, der sich mit diesem Gebiete in rein klinischer, forensischer und gesetzbearbeitender Weise beschäftigen will, zur Lectüre dringend empfohlen werden.

Aus der sehr reich mit Citaten versehenen interessanten Schrift Näcke's (27) möchten wir nur hervorheben, dass auch Näcke nicht unbedingt in jeder pervers-sexuellen Handlung ein krankhaftes Symptom erblickt, dass er aber trotzdem, wie die meisten unserer Autoren, mit Recht für die Aufhebung des § 175 des Str.-G.-B. eintritt. Dass er das ohne Einschränkung thut, ist wohl nur auf die cursoriale Art, wie er sich gerade mit der rechtlichen Seite der Frage beschäftigt, zurückzuführen.

Neff (28) theilt seine acuten Fälle in solche von Melancholie und Manie ein; 300 gehören zur ersteren, 372 zur letzteren Gruppe. Wir werden statt Melancholie Fälle mit vorwiegend depressivem Charakter und statt Manie solche mit vorwiegend exaltativem Charakter zu setzen haben. Genesung kam häufiger bei den als Manie bezeichneten Fällen vor, als bei der anderen Gruppe. Die Heredität spielt eine grosse Rolle, lässt aber einen Schluss auf die Prognose nicht zu. Die „maniakalischen“ Fälle zeigen einen höheren Prozentsatz erblicher Belastung. Die „melancholischen“ Fälle dauern länger als die „maniakalischen“, soweit die Dauer vor der Aufnahme in Betracht kommt. Nach sechsmonatlicher Behandlung ist die Zahl der Genesungen grösser bei den „Maniakalischen“, als bei den „Melancholischen“. Mit Bezug auf die Heredität unterscheiden sich die beiden Gruppen nicht.

Nissl (29) betont mit Recht, dass es funktionelle Psychosen im engsten Sinne des Wortes nicht giebt, da bei allen Psychosen ein pathologisch anatomischer Befund sich erheben lässt. Auch können wir seinen weiteren Ausführungen nur zustimmen, dass

wir nicht im Stande sind, diese Befunde klinisch zu deuten.

Ausgehend von den bekannten Krystallvisionen, hat Prince (32) seine Studien an einem besonders geeigneten Medium gemacht, das er hypnotisch in drei Persönlichkeiten zerlegen konnte. Die Protocolle über die einzelnen Experimente werden ausführlich mitgetheilt. Er kommt zu dem Resultate, dass bei gesunden Menschen die Visionen in dem Wiederaufleben früherer visueller Erfahrungen bestehen, einerlei, ob dieselben mehr bewusst oder unbewusst waren. Die Vision kann aber auch eine optische Wiedergabe einer früher mit anderen Sinnesgebieten gemachten Erfahrung sein. Es ist möglich, dass Hallucinationen in anderen Sinnen bei ekstatischen Individuen eine ähnliche Zusammensetzung haben; auch bei den Hysterischen kann man ähnliche Phänomene beobachten. Sinnesempfindungen, welche niemals bewusst gewesen sind, können später in Visionen bewusst werden.

Hemianästhesie ist nach Stoddart (36) häufiger bei Psychosen, als man gemeinhin annimmt. Die allgemeine Anästhesie in den Stuporfällen ist keine echte Anästhesie. Interessant ist der Nachweis eigentümlicher anästhetischer Zonen in Fällen von Stupor, postmaniakalischem Stupor (offenbar während eines catatonischen Symptomencomplexes) und in der Demenz.

Tuczek (37) giebt zunächst eine Definition der Zwangsvorstellungen, welche im Allgemeinen an die Westphal'sche Definition sich anlehnt; dabei bemerkt er aber mit Recht, dass eine Zwangsvorstellung gelegentlich auch in eine Wahndee übergehen kann. Sehr zweckmässig theilt er die verschiedenen Phobien ein: Zwangsvorstellung eines gefürchteten Zustandes, Zwangsvorstellung der gefürchteten Handlung, Zwangsvorstellung des gefürchteten Ereignisses, Zwangsvorstellung vor der Unmöglichkeit der Leistung, Zwangsvorstellung der versäumten Leistung. Zum Schlusse wird eine grosse Reihe charakteristischer Beispiele mitgetheilt.

v. Ungern-Sternberg (38) nimmt an, dass das Gedankenlautwerden prognostisch von ungünstiger Bedeutung sei und namentlich die chronische Paranoia charakterisire. Das letztere soll nicht unbedingt bestritten werden; dagegen muss daran festgehalten werden, dass es auch heilbare Fälle giebt, bei welchen das Gedankenlautwerden im Vordergrund der Symptome steht.

Die sehr eingehenden Untersuchungen von Wrada (43) führen zu dem Resultate, dass die Differenzen, welche im Verhalten der Ohrtönen zwischen Belasteten und Nichtbelasteten bestehen, ausserordentlich gering sind. Dabei ist allerdings zu bemerken, dass sich die Untersuchungen Wrada's nur auf Geistesranke beziehen.

B. Specielles.

a) Casuistik. Einzelne Formen.

1) Baecarani, Sulla geofagia. Clinica medica di Modena. Milano, Vallardi. (Es handelt sich um ein Kind, dessen Vater auch schon Geophage war.) — 2) Berkley, H., Pseudo-dementia paralytica uraemica. Americ. Journ. of Insanity. July. p. 125. — 3) Bisetsangit, La maladie de Blaise Pascal. Annal. medico-psychol. Mars-avril. p. 177. — 4) Binswanger, O., Die Epilepsie. Wien. — 5) Derselbe, Zur Pathologie postinfektöser Psychosen. Allg. Ztschr. f. Psych. Bd. 56. H. 4. (Versammlungsbericht.) — 6) Böhnke, H., Beitrag zur Kenntniss der polyneuritischen Psychose. Dissertation. Königsberg. — 7) Bourneville et Katz, Manie de l'adolescence avec nymphomanie; guérison. Le progrès médical. Fév. p. 97. — 8) Christian,

De la démence précoce des jeunes gens. Contribution à l'étude de l'hébéphrénie. *Annal. médico-psychol.* Mars-avril. p. 178. 200. 421. — 9) Clark, S. P., Tetanoid seizures in epilepsy. *Americ. journ. of insanity.* Apr. — 10) Croom, Halliday, Acute mania following simple ovariotomy. *Edinburgh med. journ.* May. — 11) Crookshank, Gr., Asthma sexualis, its occurrence in the insane. *Ibid.* — 12) Dewey, R., Remarks on mental contagion and infection inherited or acquired, with consideration of some measures of prevention of insanity and degeneracy. *Americ. journ. of insanity.* Vol. LVI. No. 2. p. 229. — 13) Donath, Jul., Der epileptische Wandertrieb (Poriomanie). *Arch. f. Psych.* Bd. 32. Heft 2. — 14) Finzi, J. e A. Vedrani, Alla dottrina della demenza precoce. *Riv. di freniatria.* XXV. — 15) Ganser, S., Die ueurasthenische Geistesstörung. Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens des Krankenhauses Dresden-Friedrichstadt. — 16) Garrod, A. E., Cases illustrating the association of congenital heart-disease with the „Mongolian“ form of idiocy. *Clinical transact.* 6. — 17) Greenleaf, R. W., A case of post-febrile delirium. *Boston med. and surg. journ.* Vol. CXXI. p. 419. (Postfebriles Delirium im Anschluss an eine Pneumonie.) — 18) Kahlbaum, S., Klinische Beobachtung zweier Fälle von polymenitrischer Psychose (Dysphrenia aetiolethica-polyneuritica). *Allgem. Zeitschr. f. Psych.* Bd. 56. Heft 2. S. 430. — 19) Kellner, Ueber die Sprache und Sinnesomplungen der Idioten. *Deutsche med. Wochenschr.* Decr. — 20) Kerr, H., Recurrent insanity: an analysis of relapsed cases. *Glasgow med. Journ.* Dec. p. 414. — 21) Köppen, M., Ueber Dämmerzustände und zur Frage des Doppelt-Bewusstseins. *Charité-Annalen.* XXIV. Jahrg. — 22) Derselbe, Ueber acute Paranoia. *Allg. Zeitschr. f. Psych.* Bd. 56. II. 4. Versammlungsbericht. — 23) Krahl, H., Ein Fall von Idiotie mit mongoloidem Typus und Schilddrüsen-Mangel. *Prager med. Wochenschr.* No. 32. — 24) Mahille, H., Hallucinations religieuses et délire religieux transitoire dans l'épilepsie. *Annales méd.-psychol.* Janv.-févr. — 25) Margulies, A., Ueber Pseudodipsomanie. *Prager med. Wochenschr.* S. 321. — 26) Meyer, E., Beitrag zur Kenntniss der akut entstandenen Psychosen und der katatonischen Zustände. *Habilitationschrift.* Berlin. — 27) Mingazzini e Pacetti, Studio clinico sulle psicosi neuralgiche. *Riv. di freniatria.* XXV. p. 401. — 28) Noisser, Kritisches Referat über den derzeitigen Stand der Katatonie-Frage. *Arch. f. Psych.* Bd. 82. II. 3. Versammlungsbericht. — 29) Nöbbe, H. S., Intermittent mental stupor. *Americ. journ. of insanity.* Apr. p. 583. (Mittheilung eines genau beobachteten und auch sphymographisch untersuchten Falles.) — 30) Norman, C., Considerations on the mental state in aphasia. *Journ. of mental science.* Apr. p. 826. — 31) Derselbe, Emphysema of the subcutaneous areolar tissue in a case of acute mania. *Ibidem.* Vol. XLV. p. 749. — 32) Pick, A., Ueber Aenderungen des circulären Irreseins. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 51. S. 1117. — 33) Rhode, Ueber Verwirrtheit. *Allg. Ztschr. f. Psych.* Bd. 56. Heft 4. Versammlungsbericht. — 34) Ricci, C., Le stereotipe nelle demenze e specialmente nelle demenze consecutive. *Riv. di freniatria.* XXV. p. 111. — 35) Salgo, J., Der Bewusstseinszustand im epileptischen Anfall. *Allg. Zeitschr. f. Psych.* Bd. 56. S. 2. — 36) Schlöss, H., Zur Kenntniss der Geistesstörungen des Greisenalters. *Wien.* — 37) Schultze, C., Beitrag zur Lehre von den pathologischen Bewusstseinsstörungen. *Allg. Zeitschr. f. Psych.* Heft 6. S. 748. — 38) Tecklenburg, A., Beitrag zur Casuistik des Querulantenwahns. *Münchener med. Wochenschr.* S. 216. — 39) Tomlinson, The puerperal insanities. *Americ. journ. of insanity.* July. p. 69. (Statistische Mittheilung über 60 in einer Tabelle übersichtlich zusammenge-

stellte Fälle.) — 40) Townsend, C. W., A case of congenital cretinism. *Boston med. and surg. journ.* Vol. CXL. No. 2. — 41) White, F. W., A case of of sporadic cretinism. *Ibid.* Vol. CXL. No. 4. p. 257. — 42) Worcester, W. L., The eatonic symptom-complex. *Americ. journ. of insanity.* Apr. p. 569. — 43) Zingerle, H., Ueber Geistesstörungen im Greisenalter. *Wien.*

Die drei Kranken Donath's (13) zeigten als gemeinsames und wesentliches Symptom einen plötzlich auftretenden, unwiderstehlichen Wandertrieb. Die Erinnerung daran war bald lückenlos, bald unendlich, bald für ein und dieselbe Wanderung zum Theil erhalten, zum Theil ausgefallen. Es handelt sich also offenbar um sehr verschiedene Grade von Bewusstseinsstörung.

Alle drei waren psychopathische Individuen und liessen deutliche ethische Defecte erkennen. Im 3. Falle bestand eine erbliche Belastung. Im 1. Falle hatte im 8. Lebensjahre eine schwere Schädelverletzung stattgefunden. Im 2. Falle war die Anamnese mangelhaft. Nur bei dem 1. Kranken war ein klassischer epileptischer Anfall beobachtet worden. Der 2. Kranke zeigte sich zweiten verwirrt, der 3. war nach dem Anfall nur schlafüchtig. Ausgesprochene Degenerationszeichen fanden sich nur bei dem 3. Kranken, während der 2. Kranke Facialisparese, leicht stockende Sprache und herabgesetzte Potenz erkennen liess. Zwei Kranke hat D. im Zustande der Poriomanie beobachten können.

D. fasst die epileptische Poriomanie als ein psychisches Äquivalent besonderer Art auf, welches sich von dem gewöhnlichen dadurch unterscheidet, dass die Bewusstseinsstörung entweder gänzlich fehlt, oder durch die Geringfügigkeit in den Hintergrund tritt.

Nach unserer Uebersetzung legt D. bei der Beurtheilung der Bewusstseinsstörung zu viel Werth auf das Verhalten der Amnesie. Auch das von D. hervorgehobene Kriterium, dass einzelne der Kranken sich gelegentlich vor der Attaque mit Geld versehen, dürfte nach unserer Uebersetzung nicht unbedingt gegen die Annahme einer Bewusstseinsstörung sprechen. Unter der Literatur vermissen wir einen Bezug auf die Studien Siemerling's über die transitorischen Bewusstseinsstörungen der Epileptiker.

Die Autoren Finzi e Vedrani (14) stehen auf dem Krüppelin'schen Standpunkte. Der katatonische Symptomencomplex, das Auftreten der Wahnideen und Sinnestäuschungen sind an sich nicht ausreichend, um eine gesonderte Form zu begründen. Die Hecker'sche Hébéphrenie, die Kahlbaum'sche Katatonie, die Dementia paranoides fallen unter einer nosographischen Benennung, der Dementia praecox, zusammen.

Unter neurasthenischer Geistesstörung versteht Ganser (15) einen Symptomencomplex, welcher eine Neurasthenie darstellt mit auf's äusserste gesteigerten Symptomen. Die neurasthenische Geistesstörung stellt den höchsten Grad von Ersehbung dar, in welchem nur noch ganz minimale Leistungen sowohl auf geistigem als auf körperlichem Gebiete möglich sind. Dabei wird dieser Schwächezustand von den Betroffenen im Ganzen richtig als schwere Krankheit erfasst und gemüthlich als eine die Existenz und Lebensfreudigkeit bedrohende

Schädlichkeit verarbeitet. Die Höhe der Schädigung rechtfertigt es in diesen Fällen, von Geisteskrankheit zu sprechen. So die Deuschwäche, die Unfähigkeit zur Sammlung, zur Fixierung der Aufmerksamkeit, die Langsamkeit und Erschwerung der Auffassung bei Unfähigkeit, sich Neues anzueignen, die Depression mit Angstlichkeit und Reizbarkeit, das völlige Darniederliegen der Willenskraft und Fehlen allen Selbstvertrauens etc. Die Krankheit entsteht acut oder subacut in Folge von körperlicher oder geistiger Überanstrengung bei gleichzeitigen, das Gemüth treffenden Schädlichkeiten. Sie ist trotz eines über viele Monate sich erstreckenden Verlaufes gutartig und heilbar. Eine weitere Ausdehnung des Begriffes neurasthenische Geistesstörung weist G. mit Recht zurück.

Garrud (16) ist überzeugt, dass unter den mannigfachen Verhildungen und Entwicklungshemmungen, welche sich bei den Individuen mit angeborenen Herzfehlern finden, keiner so häufig ist, als der sogenannte mongoloide Typus der Idiotie. 5 cursorisch mitgetheilte Fälle unterstützen seine Ansicht.

Die beiden Fälle Kahlbaum's (18) sind alcoholpolyneuritischen Ursprungs, welchen in ihrem Symptomencomplex etwas von dem gewöhnlichen Typus der Korsakow'schen Psychose ab und unamentlich durch eine zunehmende Desorientirtheit und eine starke Hyperkinesie ausgezeichnet.

Kerr (20) standen 450 Fälle zur Verfügung: 250 Frauen, 200 Männer. Er fand, dass die rückfälligen Kranken einen grossen Theil der sogenannten heilbaren Fälle darstellen. Die Heredität spielt bei ihnen eine grössere Rolle, als bei den einfach verlaufenden Fällen. Häufig löst der Alcohol Rückfälle aus. Bei den jugendlichen Fällen kommen Ovarie und Menstruationsstörungen als ätiologisches Moment in Betracht. Das Puerperium und die Lactation führen häufig Rückfälle herbei. Ebenso spielt das Climacterium bei beiden Geschlechtern eine prädisponirende Rolle. Die meisten Attacken treten im mittleren Lebensalter auf. Die häufigsten Formen sind melancholischen oder maniakalischen Characters. Die grösste Zahl von chronischen Fällen fand sich bei der zweiten Attacke. In manchen Fällen liess sich eine gewisse Periodicität erkennen.

Die drei Fälle Köppen's (21) haben ein besonderes Interesse, weil die Kranken in den Dämmerungszuständen genau beobachtet sind. Sehr instructiv ist namentlich der 3. Fall, indem der Kranke im Zustande transitorischer Bewusstseinsstörung in einzelnen Fertigkeiten, z. B. im Zeichnen, entschieden erhöhte Fähigkeiten zeigte.

Meyer (26) hat 54 in der Tübinger Irrenklinik genau beobachtete Fälle acuter Psychozen mitgetheilt. Es handelt sich hauptsächlich um Fälle, welche zu den sogen. einfachen Seelenstörungen gehören, aber weder als Melancholie noch als Manie bezeichnet werden können. M. untersucht besonders die Bedeutung des katatonischen Symptomencomplexes. Mit Recht hebt er scharf hervor, dass es Fälle giebt, in denen Stupor und verwandte Erscheinungen direct hervorgerufen sind durch Wahnideen und Sinnestäuschungen. Auch die stereotypen Haltungen, Manieren und Tics können durch bestimmte Empfindungen und Vorstellungen hervorgerufen sein; dasselbe gilt von dem sogen. Negativismus. Katatonische Erscheinungen werden bei den verschiedensten Psychozen beobachtet: bei der Verwirrtheit, der Paranoia chronica, bei dem Entartungsirresein und bei der Katatonie. Auch

Fälle mit sehr ausgesprochenen katatonischen Erscheinungen kommen zu einer sehr weitgehenden Besserung und zur Genesung. Im Allgemeinen verlaufen aber die Fälle mit katatonischen Erscheinungen ungünstig. Trotzdem ist es aber in den meisten Fällen nicht möglich, günstig und ungünstig verlaufende Fälle zu trennen. Was die Verwirrtheit in den von M. beobachteten Fällen betrifft, so ist sich Verf. vollständig darüber klar, dass diese Erscheinung durchaus nicht allein oder vorwiegend durch Sinnestäuschungen bedingt war. Auch auf das sogen. Delirium acutum und die Frage der acuten Paranoia geht M. ausführlich ein und betont, dass durchaus nicht in allen diesen Fällen eine sogen. greifbare äussere Schädlichkeit nachweisbar ist.

Norman (30) behandelt die ausserordentlich wichtige Frage des psychischen Zustandes der Aphasischen. Er betont mit Recht, dass jeder Fall gesondert betrachtet werden muss. In den meisten Fällen bestehen Complicationen. Am besten ist die geistige Integrität conservirt, wenn es sich um eine motorische Aphasie mit isolirter Localisation in der unteren Stirnfurche handelt. Meist sind die Fälle aber nicht ganz rein, so dass, wenn die Kranken auch nicht ganz taub sind, doch ihre geistigen Fähigkeiten erheblich gelitten haben, weil meist auch Erscheinungen von Agraphie und Paraphasie bestehen. Bei Worttaubheit ist auch meist die Intelligenz schwer geschädigt; ein Kranker Pick's war kindisch. Wortblindheit ist oft combinirt mit Agraphie. Ist Worttaubheit verbunden mit psychischer Taubheit oder Objectblindheit mit Worthilflosigkeit, so ist der geistige Defect viel erheblicher, als wenn einer der letzteren Defecte allein besteht. Bei completter Asymbolie ist der psychische Zustand einer Demeuz gleichzusetzen. Ausserdem besteht in manchen Fällen eine deutliche allgemeine Herabsetzung der allgemeinen psychischen Fähigkeiten. Aphasische Zustände werden nicht selten beobachtet im Zusammenhang mit Dementia paralytica, ferner bei Alcoholisten und bei der senilen Seelenstörung.

Pick (32) nimmt an, dass das circulaire Irresein in den letzten Jahrzehnten entschieden häufiger geworden ist. Nach Ueberzeugung des Ref. rührt das zum Theil auch daher, dass die neueren Autoren den Begriff des circülairen Irreseins erheblich weiter ausdehnen und dass man überhaupt genauer beobachtet und untersucht. Auch die Beobachtung, dass die maniakalische Phase des circülairen Irreseins in einzelnen Fällen einen paranoischen Character annimmt, mag zum Theil darauf beruhen. Auch dass die Fälle mit periodisch wiederkehrender melancholischer Phase entschieden häufiger geworden sind, nimmt P. an. Es erscheint uns der Ausspruch P.'s berechtigt, dass die psychischen Erkrankungen nicht unveränderlichen starren Formen entsprechen, sondern auch langsamen Wandlungen unterliegen.

Salgo (35) betont zunächst die wohl heute kaum noch bestrittene Annahme, dass dieselbe Veränderung im Gehirn, welche die epileptischen Anfälle auslöst, auch die Demenz herbeiführt. Ganz unverständlich ist es uns, wie S. schreiben kann: „Ganz allgemein gilt als feststehend und pathognomonisch, dass während des epileptischen Anfalles das Bewusstsein aufgehoben ist, und dass die die Ausfallvorgänge deckende Amnesie das objective Zeichen der bestandenen Bewusstlosigkeit

hilde und differentialdiagnostisch ausschlaggebend sei.“ Hat doch Siemerling schon vor Jahren in ausserordentlich klarer und überzeugender Weise die Unhaltbarkeit dieses Satzes nachgewiesen. Andere Autoren sind gefolgt. Ref. selbst hat in der 1. und 2. Auflage seiner Gerichtlich-psychiatrischen in zahlreichen Beispielen Belege dafür gebraucht, dass nicht die Bewusstlosigkeit, sondern die Bewusstseinsstörung das Criterium ist, auf das es ankommt. Was S. mit seinem Artikel anstrebt, ist also längst erledigt.

Allen drei Fällen Schultze's (87) ist gemeinsam der zu wiederholten Malen auftretende Wandertrieb. Bei allen erwacht das Reisefeber mehr oder minder plötzlich und verschwindet auch ebenso plötzlich wieder. Sch. ist geneigt, alle seine 3 Fälle als epileptische aufzufassen und hat damit sicher Recht. Einen ausgesprochenen epileptischen Anfall hatte allerdings nur der erste Kranke, aber in den beiden anderen fand sich eine Reihe epileptischer Zeichen: Schwindel, Ohnmachten, dipsomanische Zustände, delirante Zustände, amnestische Störungen. Mit Recht lässt sich Sch. in der Annahme einer epileptischen Grundlage der von ihm beobachteten Kranken dadurch nicht heirren, dass das Bewusstsein nur gestört und nicht gänzlich ausgeschaltet war. Die Fälle sind zu einem genaueren Studium sehr zu empfehlen.

Die Publicationen von White (41) und Townsend (40) sind für uns von Interesse, weil aus denselben hervorgeht, dass der Kretinismus in Amerika eine seltene Krankheit ist.

Nach Worcester (42) kommt der katonische Symptomencomplex bei den verschiedensten psychischen Symptomencomplexen vor, am häufigsten bei den Fällen, welche Krämpfe als Dementia praecox bezeichnet. Die Prognose wird durch diesen Symptomencomplex im Allgemeinen ungünstig; allein lange Remissionen sind nicht ausgeschlossen, auch kommen Fälle von Genesung vor. Eine Autointoxication, wie Krämpfe geneigt ist sie anzunehmen, erscheint W. als Ursache nicht wahrscheinlich. Die Gründe, welche er geltend macht, erscheinen recht plausibel; er hält es für nicht gerechtfertigt, diese Fälle mit denen von acuter Manie oder Melancholie zusammenzubringen.

[Higier, Henry, Ueber specifischen Dämmerzustand des Bewusstseins in der posthypnotischen Periode. *Gazeta lekarska*. No. 41.

Der Verf. beobachtete binnen einigen Jahren ziemlich oft einen Dämmerzustand des Bewusstseins bei Hypnotisirten in der posthypnotischen Periode, der sich in falschen Begriffen der Zeit und des Ortes, Sinnlosigkeit und Naivität der Antworten und eingetragenen Bewusstsein, jedoch ohne Sinnestäuschungen, äusserte. Er ist dem von Gauser und Binswanger beschriebenen „specifisch hysterischen“, aber auch dem bei Psychosen vorkommenden Zustande ganz analog. **Blassberg.**]

b) Dementia paralytica.

1) Berze, Zur Lehre von der Pathogenese der epileptiformen paralytischen Anfälle. *Wiener med. Wochenschr.* No. 3. S. 112 u. No. 4. — 2) Binswanger, O., Beiträge zur Pathogenese und differentialdiagnose der progressiven Paralyse. *Archiv f. path. Anatomie u. Physiologie*. Bd. 154. H. 3. S. 389.

— 3) Boyle, H., A case of juvenile general paralysis. *Journ. of med. sc.* (In der Pubertät entstandene Krankheit, ohne bestimmt Aetiologie.) — 4) Brassert, Ein bemerkenswerther Fall von sogenannter progressiver Paralyse. *Allg. Zeitschr. f. Psych.* Bd. 56. Heft 5. (Der Fall ist durch das Auftreten schäufel-epileptiformer Anfälle gekennzeichnet.) — 5) Buehholz, Statistische Mittheilungen über die Verbreitung der Dementia paralytica in dem Regierungszirkel Kassel und den Fürstenthümern Waldeck und Pyrmont. *Ebenas*. Bd. 56. Heft 1 u. 2. — 6) Cullère, A., Paralyse générale avec imbecile. *Annal. méd.-psych.* Mars-avril. p. 224. — 7) Gowers, William, The pathology of tabes dorsalis and general paralysis of the insane. *The Lancet*. Dec. 9. p. 1591. — 8) Hartmann, K., Ueber den Einfluss der Influenza auf den Ausbruch und den Verlauf der progressiven Paralyse. *Diss. Göttingen*. (Verf. betont, dass die Influenza häufig ein die Paralyse auslösendes Moment darstellt.) — 9) Hirsch, J. A., Ueber die sympathische Pupillenreaction und über die paradoxe Lichtreaction der Pupillen bei der progressiven Paralyse. *Wien. klin. Wochenschr.* No. 22. — 10) Knapp, Th. C., Three cases of general paralysis preceded by optic atrophy. *Bost. med. and surg. Journ.* Vol. CXL. No. 1. p. 1. (Genauere Beschreibung von 3 Fällen; im 1. Falle auch genaue microscopische Untersuchung. Fehlen des Kniephänomens, Affectio der Hinterstränge; im 2. Falle Steigerung des Kniephänomens, also keine Complication mit Tabes; im 3. Falle Fehlen des Kniephänomens.) — 11) Marandon de Montyel, Des états conscients chez les mêmes malades aux trois périodes de la paralyse générale confirmée. *Gazette hebdomadaire de méd. et de chir.* Juli. p. 579. — 12) Derselbe, De l'évolution des états conscients étudiés chez les mêmes malades aux trois périodes de la paralyse générale. *Ibid.* Août. p. 793. — 13) Derselbe, Des troubles comparés de la sensibilité étudiés chez les mêmes malades aux trois périodes de la paralyse générale. *Arch. de physiol.* Janv. p. 84. — 14) Derselbe, Des troubles moteurs aux deux premières périodes de la paralyse progressive. *Revue de méd.* T. 19. p. 428. — 15) Nücke, P., Die sogenannten äusseren Degenerationszeichen bei der progressiven Paralyse der Männer, nebst einigen diese Krankheit betreffenden Punkten (Aetiologie, Verlauf, Berufsstatistik etc.). *Allg. Zeitschr. f. Psych.* Bd. 56. H. 5. S. 557. — 16) Schwarz, E., Zur Frühdiagnose der progressiven Paralyse. *St. Petersburg. med. Wochenschr.* No. 4. S. 29. — 17) Smith, J. G., Seven hundred cases of general paralysis of the insane, being an analysis of all the cases which have occurred in the Geanorago County Asylum from 1867 to 1896. *Journ. of ment. sc.* July. p. 433. (Statistische Mittheilung.) — 18) Sprengler, Beitrag zur Statistik, Aetiologie und Symptomatologie der allgemeinen progressiven Paralyse der Irren mit besonderer Berücksichtigung der Syphilis. *Allg. Zeitschr. f. Psych.* Bd. 56. H. 5. — 19) Thomson, J. and A. Welsh, A case of general paralysis of the insane in a child. *Brit. med. Journ.* April. p. 784. — 20) Truelle, Sur un cas de paralyse générale avec hallucinations. *Annal. méd.-psych.* No. p. 461.

Berze (1) versucht nachzuweisen, dass die Bahn auf der sich die verschiedenen anatomischen Befunde anknüpfenden Erklärungsversuche für die Pathogenese der epileptiformen Anfälle beim Paralytiker bewegen, nicht die richtige zu sein scheint, und dass eine Erklärung, welche sich nicht nur an den Functionsausfall der Rinde hält, zum mindesten zwangloser ausfällt.

Er nimmt an, dass die diffuse Degeneration der Rinde eine Uebererregbarkeit der subcorticalen Centren nach sich zieht, und dass wahrscheinlich chemische Reize auf letztere einwirken und dadurch den epileptiformen Ausfall auslösen.

Biuswanger (2) beschäftigt sich sehr eingehend, unter Berücksichtigung der neuesten Forschungsergebnisse und gestützt auf zahlreiche eigene Beobachtungen und Untersuchungen, mit der Pathogenese der progressiven Paralyse. Die Differentialdiagnose wird an der Hand zahlreicher Beispiele erörtert. Leider können wir bei unserem beschränkten Platze nicht genauer auf die zahlreichen wichtigen und interessanten Ergebnisse der umfangreichen Arbeit, deren erster Theil einem Vortrage auf dem Internationalen Congresse in Moskau entstammt, eingehen.

Buchholz (5) stellt fest, dass in den letzten 20 Jahren in den Fürstenthümern Waldeck und Pyrmont und im Regierungsbezirk Kassel die Paralyse zugenommen hat und zwar bei den Männern in geringerem Grade als bei den Frauen. Rein örtlich hat sich die Paralyse über früher paralysefrei gewesene Gebiete ausgedehnt, sodass in im Jahre 1886 noch paralysefreien Gegenden jetzt Erkrankungen an Paralyse sich finden. Die grösste Zahl von Erkrankungen fällt dabei auf die grössten Centren von Handel und Industrie, noch sind hier die Fälle von Paralyse bei Frauen häufig. Verschwunden klein ist die Zahl der Paralytischen in den ländlichen, von den grossen Verkehrsstrassen entfernten Bezirken. Dagegen ist in den Landkreisen, aus denen ein grosser Theil der Bevölkerung nach Industriebezirken auswandert, die Paralyse wieder häufiger. In den Bezirken mit Hausindustrie ist die Paralyse wieder seltener. Dieses eigenthümliche Verhalten in der Art und Weise der regionalen Verbreitung führt Verf. wohl mit Recht auf die mit der Prostitution zusammenhängende vermehrte Gelegenheit zu einer syphilitischen Infection zurück.

In exacten Untersuchungen stellt Hirschl (9) fest, dass beim Argyll-Robertson'schen Phänomen fast ausnahmslos die sympathische Reaction der Pupillen fehlt. In diesen Fällen findet man atrophische Veränderungen im Halstheile des Grenzstranges des Sympathicus, in den sympathischen Halsganglien und vereinzelt auch Atrophie der lateralen Zellgruppen im Vorderhorn des Rückenmarks. Die paradoxe Reaction tritt ein a) bei Argyll-Robertson'schem Phänomen, wenn die sympathische Reaction erhalten ist; b) bei Argyll-Robertson'schem Phänomen und sympathischer Pupillenstarre dann, wenn im Zusammenhange mit Insufficienz der Recti interni bei Belichtung Abductionsbewegung des Bulbus ausgelöst wird. Im ersten Falle bringt die Wärme der Lichtquelle die erhaltene sympathische Reaction zum Vorschein, im zweiten Falle tritt mit Abduction des Bulbus die entsprechende Erweiterung der Pupille ein.

Aus der Publication Marandon de Montyel's (11) geht hervor, dass das Bewusstwerden des krankhaften Zustandes oder eines Theils der Symptome bei Paralytikern häufiger ist, als man im Allgemeinen anzunehmen geneigt ist.

Derselbe (13) hat in sehr exacten Untersuchungen festgestellt, wie sich die tactile Sensibilität, der Schmerzsinne und der Geschlechtssinne bei den Paralytikern verhalten. Er hat dabei die Untersuchung an denselben Fällen von Anfang bis zu Ende durchgeführt. Eine Perversion der Sensibilität hat er nie gefunden. War eine solche vorhanden, z. B. eine Parästhesie irgend welcher Art, so fanden sich auch immer Erkrankungen des Rückenmarks. Am stärksten hatte stets der Geschlechtssinn gelitten, sodann folgte der Schmerz-

sinn und zuletzt der Tastsinn. Die Veränderungen bestanden stets in einer Verstärkung oder Abschwächung der entsprechenden Sinnesempfindung. Am häufigsten war eine Herabsetzung. In der Remission stellte nur der Tastsinn sich vollständig wieder her. Die psychischen Störungen stehen in keiner erkennbaren Abhängigkeit von den Sensibilitätsstörungen. Eine Dissoziation der Empfindungen fand sich in der Weise, dass der Tastsinn erhalten war, nicht aber der Schmerzsinne; ein umgekehrtes Verhalten wurde nie beobachtet.

Derselbe (14) registrirt genau das Verhalten der Motilität und der Reflexe in den beiden ersten Stadien der Paralyse. Wir müssen bezüglich aller Details auf das Original verweisen, heben aber hervor, dass nach M. in ätiologischer Beziehung der Alkohol das Moment ist, welches in der ersten Periode der Krankheit die Erscheinungen von Seiten der Motilität verstärkt erscheinen lässt.

Näcke (15) kommt in der über 130 Seiten umfassenden Arbeit zu nachstehenden Resultaten: Die erbliche Belastung ist bei der Paralyse ein wichtiger Factor; Laes und erbliche Belastung scheinen auf dem Boden einer besonderen Gehirnconstitutation gewöhnlich nur vorbereitend zu wirken, und andere und zwar meist mehrere Ursachen als Gelegenheitsursachen den Ausbruch der Krankheit zu veranlassen. Die Degenerationszeichen kommen bei Paralytikern häufiger und intensiver ausgebildet vor als bei Gesunden. Es scheint so, als ob die Paralyse kein rüstiges Gehirn befällt, sondern sich nur bei einer bestimmten Gehirnconstitutation, die aber noch gänzlich unbekannt ist, entwickelt.

Sprengler's (18) Resultate beziehen sich auf 337 in der Anstalt zu Göttingen behandelte Paralytiker, 295 Männer und 42 Frauen, und auf die bisher erschienenen ähnlichen Veröffentlichungen. Er kommt zu dem Resultate, dass die Syphilis die bei weitem wichtigste Ursache der Paralyse ist, lässt aber die Frage offen, ob diese Ursache direct oder indirect wirkt. Dabei bemerkt er, dass die Syphilis nicht die einzige Ursache der Paralyse ist, dass vielmehr Alkoholismus, Heredität, ferner Kopfverletzung, psychisches Trauma, Elend und Noth, sexuelle Excesse, Bieivergiftung, Insoziation und strahlende Wärme sowohl allein, meist aber in der verschiedensten Weise combinirt als ätiologische Momente in Betracht kommen. Die Pupillarreflexe waren in 42 pCt. der Fälle beiderseits aufgehoben, das Kuiphenomen wurde beiderseits erloschen in 35 pCt. gefunden.

[Switalski, M. (Wien), Beitrag zur Aetiologie der Dementia paralytica. Przegł. lekarski. No. 31, 32, 33 u. 34.]

Auf Grund statistischer Beobachtung gelangt Verf. zum Schlusse, dass gewöhnlich einige schädigende Momente auf die Entstehung der Dementia Einfluss haben. Aetiologisch wichtig ist die hereditäre Belastung, sowie eine gewisse angeborene Disposition zu dieser Krankheit, welche auf chemisch-anatomischen Verhältnissen des Gehirns beruht, die wir bisher nicht kennen. Erhöht wird diese Neigung durch Syphilis, welche auch ganz allein diese Krankheit verursachen kann. Ofter verursachen jedoch andere Schädlichkeiten, vor allem psychische Traumen, eine Erkrankung des Gehirns, welche das klinische Bild der progressiven Paralyse liefert. Johann Landau.]

II. Aetiologie.

- 1) Audemard, E., Les typho-psychoses. Paris. —
- 2) Baer, Der Einfluss der Jahreszeit auf die Trunksucht. Berl. klin. Wochenschr. No. 36. S. 801. — 3) Batigne, Sur le rôle de la prédisposition dans la genèse des troubles psychiques vrais qui se produisent

après les opérations gynécologiques. Gaz. des hôp. Juin. p. 573. — 4) Behr, Zur Aetiologie der Puerperalpsychosen. Allgem. Zeitschr. f. Psych. Bd. 56. S. 802. (Die Publication ist interessant dadurch, dass aus derselben hervorgeht, dass der Infection eine so grosse Rolle ätiologisch nicht zukommt, als ihr einzelne Autoren vindiciren wollen.) — 5) Campbell, A discussion on the relationship between syphilis and general paralysis of the insane. Brit. med. Journ. Sept. p. 704. (Es wird der enge Zusammenhang zwischen Syphilis und Paralyse betont.) — 6) Gordon-Manu, A communication on the macroscopical and microscopical appearances of the uterus and its appendages in the insane. Journ. of ment. sc. p. 23. (Unter 246 Sectionen nur in 13,8 pCt. Erkrankung der Beckenorgane. 18 genau erhobene Befunde werden mitgetheilt.) — 7) Hamilton, A. M., Insanity in connection with disease of the ductless glands. Medie. Record. April 29. p. 593. — 8) Derselbe, The post-febrile insanities. Ibid. June. p. 907. — 9) Hobbs, The rôle of wound infection as a factor of insanity. Amer. Journ. of insanity. July. p. 89. (Sehr doctrinär, bezieht sich namentlich auf Puerperalerkrankungen.) — 10) Ilberg, Der acute hallucinatorische Alcoholwahnsinn. Festschrift zur Feier des 50jährig. Bestehens des Krankenhauses Dresden-Friedrichstadt. — 11) Jastrowitz, M., Acute rheumatische Geistesstörung mit acuter rheumatischer Chorea nebst Bemerkungen über die Natur der choreatischen Bewegungen. Deutsche med. Wochenschr. No. 34. S. 557. (Siehe auch: Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 56. S. 821. Versammlungsbericht.) — 12) Kirehhoff, Fragen aus dem Gebiete der Erbllichkeit. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 56. S. 872. — 13) v. Krafft-Ebing, Ueber locale Surmenage als Ursache von Paralysis agitata. Wiener klin. Wochenschr. No. 14. — 14) Macdonald and Davidson, Congenital general paralysis. Brit. med. Journ. Sept. p. 706. (Es ist Ref. nicht klar geworden, weshalb die beschriebenen Idioten Paralytiker sein sollen.) — 15) Mott, F. W., Relation on syphilis to insanity. Journ. of ment. sc. Oct. p. 683. — 16) Mould, G. E., Insanity and marriage. Ibid. p. 737. — 17) Sullivan, A note on the influence of maternal inebriety on the offspring. Ibid. July. p. 489. (S. stellt die ausserordentlich deletären Folgen der Trunksucht der Mutter fest.) — 18) Welsh, G. A., A degenerative form of syphilitic insanity, with clinical types. Ibid. April. p. 302. — 19) Williamson, Ueber locale Surmenage als Ursache von Paralysis agitata. Wiener klin. Wochenschr. No. 14. — 20) Worcester, The relations of renal disease to mental derangement. Amer. Journ. of ins. Oct. p. 275. (Aus den statistischen Mittheilungen W.'s geht hervor, dass die Nierenaffectionen bei Geisteskranken nicht häufiger sind, als bei Gesunden.)

Batigno (3) betont mit Recht, dass in neuerer Zeit von zahlreichen Autoren in der Beurtheilung der postoperativen Psychosen viel zu viel Gewicht auf die Bedeutung des operativen Eingriffs als ätiologischen Moments gelegt wird, und macht auf die grosse Bedeutung aufmerksam, welche einer bereits vorhandenen Disposition in diesen Fällen zukommt.

Im ersten Falle von Jastrowitz (11) bestanden dreierlei besondere Symptomenruppen: 1. Geistesstörung, 2. acuter Gelenkrheumatismus und 3. Chorea. Ob auch Endocarditis rheumatica bestanden hat, muss unentschieden bleiben. Zwischen Chorea und Rheumatismus besteht wohl unzweifelhaft ein Zusammenhang. Die Psychose ist ebenfalls durch die Rheumatismusursache bedingt, es giebt aber keine charakteristische Form; dieselbe entspricht zwar meist der sogen. Verwirrtheit, kann aber auch, namentlich bei Kindern, bloss

in einer Characterveränderung bestehen. Die Patientin war in geringer Weise erblich belastet. Dass sich bereits vor Auftreten von Chorea und Gelenkrheumatismus psychische Störungen zeigten, fasst J. als ein Vorstadium auf, das durch dieselbe Noxe bedingt ist, wie die Chorea und der Gelenkrheumatismus. Bei der zweiten Patientin fanden sich: 1. eine unter sehr schweren und stürmischen Erscheinungen verlaufende Geistesstörung, 2. eine ebenfalls sehr stürmisch verlaufende Chorea, 3. Gelenksanschwellungen, von denen es zweifelhaft erscheint, ob sie pyämischer Natur oder rheumatisch bedingt waren, 4. eine Endocarditis valvularis mit zahlreichen Embolien in der Haut. J. nimmt an, dass eine rheumatisch-pyämische Mischinfection vorzulegen hat, und die plötzlich auftretenden stürmischen psychischen Erscheinungen durch eine Ueberschwemmung des Kreislaufs mit den Toxinen dieser Mischinfection herbeigeführt sind.

Mould (16). Die Heirath mit einer Geisteskranken kann unter bestimmten Umständen, namentlich unter Berücksichtigung der Hereditätsverhältnisse beider Contractanten, gestattet werden. Siehe auch die Discussion!

Nach theoretischen Erörterungen über die Art und Weise, wie man sich die Einwirkung des syphilitischen Virus auf die einzelnen Elemente des Centralnervensystems denken kann, betont Welsh (18), dass die Heredität ätiologisch nur eine secundäre Rolle spielt. Nach einem kurzen Vorstadium mit Unruhe, Restlosigkeit und Schlaflosigkeit setzt acut die Krankheit ein mit hochgradiger Erregung, Grössenideen und in anderen Fällen auch mit Verfolgungsideen. Auch Stimmungsschwankungen kommen vor. In den heilbaren Fällen finden sich fast stets Remissionen. Sie treten auch in den fortschreitenden Fällen bei antisyphilitischer Behandlung fast stets auf und dauern oft lange an. Motorische Erscheinungen finden sich in Gestalt von Parosen, welche entweder allgemein oder localisirt auftreten. Auch finden sich nicht selten Coordinationsstörungen. Das Kniephänomen und die Reflexe sind meist abgeschwächt, oder sie fehlen ganz. Ausserdem findet sich Muskelzittern und eine articulatoische Sprachstörung. Ferner besteht eine Neigung zu plötzlichen congestiven Zuständen. Unregelmässige Pupillen und ungleiche Pupillen geben eine ungünstige Prognose. Die Differentialdiagnose schwankt zwischen Paralyse und acuter Manie.

III. Therapie.

1) Alt, K., Ueber familiäre Irrenpflege. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nerven- und Geisteskrankheiten. Herausg. v. K. Alt. Bd. II. Heft 7 u. 8. Halle. — 2) Antheaume, Care de la morphiaomanie. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. Dec. p. 1177. — 3) Bleuler, Die allgemeine Behandlung der Geisteskranken. Zürich. — 4) Bodoni, P., Dell' azione sedativa del bleu di metilene in varie forme di psicosi. Clin. med. ital. Aprile. — 5) Bourneville et J. Boyer, Instabilité mentale, hérédité très chargée, traitement médico-pédagogique. Progr. méd. Juin. p. 345. — 6) Bower, D., The inadequate asylum provision for the insane immediately above the pauper class. Journ. of ment. v. January. — 7) Bristowe, H. C., Lunacy in private practice. Ibidem. — 8) Cullière, De la transfusion sérum sous-cutané dans les psychoses aiguës avec auto-intoxication. Progr. méd. p. 209. — 9) Diaper, Are punitive measures justifiable in asylum? Journ. of exper. med. July. — 10) Elkins, F. A. and J. Middlemass, Nightursing and supervision in psy-

lums. Journ. of ment. sc. Oct. (Nichts Neues.) — 11) Forel, Aug., La question des asiles pour alcoolisés incurables. *Revue méd.*, dix-neuvième année. No. 8. — 12) Forster, G. W., Hydris treatment of the insane. *Amer. Journ. of insanity*. Vol. XV. No. 4. p. 639. — 13) Gross, Adolph, Zur Behandlung acuter Erregungszustände. *Allg. Zeitschr. f. Psych.* Bd. 56. S. 953. — 14) Hess, Einige Mittheilungen über die Behandlung der Geisteskranken bis zu ihrer Aufnahme in die Anstalt. *Ehendass.* Bd. 56. Heft 5. — 15) Krayatsch, Die Familienpflege Geisteskranker. *Wien. klin. Woch.* No. 10. — 16) Mabon, W. and W. L. Babcock, Thyroidextract, a review of the results obtained in the treatment of one thousand thirty two collected cases of insanity. *Amer. Journ. of ins.* Oct. p. 257. — 17) Marandon de Montyel, Des cas nécessitant l'emploi de la contrainte directe dans le traitement des aliénés. *Bull. de thérap.* p. 593. — 18) Dorselhe, La séclusion et la contrainte manuelle dans le traitement des aliénés. *Ibidem.* — 19) Marr, H. C., The Brabanson scheme in an asylum, history of its introduction and record of a year's working. *Journ. of exper. med.* July. — 20) Mercier, Ch., Punishment the painful consequence of conduct. *Journ. of ment. sc.* Oct. p. 724. — 21) Middlemass, On the treatment of insanity by thyroid. *Ibidem.* p. 40. — 22) Newth, A. H., Refusal of food in the insane, with a method of artificial feeding not generally known. *Ibidem.* Oct. p. 733. (Vergl. beschreibt das auch bei uns vielfach angewandte Verfahren des Einfössens der Nahrung in die Backentaschen.) — 23) Nilos, R., Hydrotherapeutics in the treatment of mental diseases. *Amer. Journ. of ins.* Jan. p. 443. — 24) Pfister, H., Die Abstümpfung der Geisteskranken. *Stuttgart.* — 25) Richardsen, The practical value of prophylaxis in mental disease. *Amer. Journ. of ins.* Oct. p. 307. — 26) Schermer, De verzorging van misdadige krankzinnigen en van krankzinnigen misdadigers. *Weekblad van het nederl. Tijdschr. voor Geneesk.* Sept. p. 545. — 27) Schlöss, Ueber Irrenkrankenpflege. *Zeitschr. f. Krankenpflege.* April. — 28) Scholz, Leitfaden für Irrenpflege. Halle. — 29) Shuttleworth, Is a discussion on the treatment of epileptics and imbeciles. *Brit. med. Journ.* Sept. p. 17. — 30) Spruat, J. H., Notes on four cases of major operations on the insane. *Journ. of ment. sc.* July. p. 446. — 31) Thomsen, R., Die Anwendung der Hydrotherapie und Balneotherapie bei psychischen Erkrankungen. *Allgem. Zeitschr. f. Psych.* Bd. 56. Heft 6. S. 721. — 32) Viallon, Le trihomure de Salol, sa valeur comme hypnotique chez les aliénés. *Ann. méd.-psych.* Mars-Avril. — 33) Wulf, Die Geistesesswachen, ihre Behandlung und Pflege. Leipzig. S. 229.

Alt's (1) ausgezeichnete und bereits sehr bekannte Schrift wird der freiesten Art der Behandlung der Geisteskranken, der familiären Irrenpflege, eine grosse Zahl von neuen Freunden zuführen. Die kleine Broschüre liefert eine erschöpfende Zusammenstellung aller Publicationen, die dieses Gebiet betreffen, und beschreibt in anschaulicher Weise die Art und Weise, wie die Familienpflege an verschiedenen Orten des In- und Auslandes bereits gebauet wird. Am eingehendsten wird Ghut geschildert. Interessant ist, zu erfahren, dass sich durch die Familienpflege im Verlaufe der Jahre der Wohlstand der gesammten Gegend gehoben hat. Dass eine Familienpflege sich überall durchführen lässt, hat Alt durch die Gründung des Wärdlerdorfer Wilhelmsehe bewiesen. Die Pläne dieser sich gut bewährenden und unbedingt aussehenswerthen Einrichtung werden mitgetheilt.

Krayatsch (15) berichtet über die Familienpflege in Liernex, in Hten und in Uchtspringe. Auch die entsprechenden Einrichtungen in Berlin und in Bunalau werden eingehend berücksichtigt. Zum Schluss empfiehlt er die Einführung der Familienpflege in Niederösterreich als einer Art der freiesten Verpflegung Geisteskranker, welche den anderen bereits bestehenden Verpflegungsarten, der Colonisirung der Geisteskranken im Weichbilde einer Irrenanstalt mit landwirtschaftlichem Betriebe sich anzugliedern hat.

Die Fälle von Mabon und Babcock (16), 1032, sind zusammengestellt aus der Literatur, nach einem Fragebogen, der an die verschiedenen Irrenanstalten der Vereinigten Staaten vertheilt worden war, und nach eigenen Beobachtungen. Die Verff. kommen zu dem Schlusse, dass die Dosis individuell geregelt werden muss. Die besten Resultate werden bei Bettbehandlung erzielt; auch nach dem Aufhören der Thyroidarreichung bleiben die Kranken am besten noch 8 Tage zu Bett. Zum mindesten muss die Thyroidarreichung 30 Tage dauern. Ein zunächst ungünstiger Erfolg darf nicht entmuthigen, man muss den Versuch mehrmals erneuern. Die am meisten zufriedenstellenden Resultate wurden erhalten bei Fällen „acuter Manie“ und bei „acuter Melancholie“ mit verlängerten Attacken, bei Puerperal- und Klimakteriumpsychosen, bei stuporösen Zuständen und bei primärer Demenz. Die Temperaturreaction ist nicht von wesentlicher Bedeutung. Rückfälle sind nach der Thyroidbehandlung seltener, als nach einer Genesung nach einer anderen Behandlung.

Das Urtheil Marandon de Montyel's (17) über das Non-restraint Conollys (Ersatz der Zwangsjacken durch Wärterfäuste und Zellen) muthet uns an, als ob es vor 30 Jahren in Deutschland geschrieben worden wäre. Neu ist uns auch, dass die Bettbehandlung aus Russland stammt!!

Middlemass (21) hat an 34 Geisteskranken mit vorwiegend depressiven Formen (Melancholie) die Thyroidwirkung studirt. Er ist ausser Stande, zu sagen, welche Formen von Seelenstörung besonders geeignet zur Thyroidarreichung sind. Die Fälle, welche zur Genesung kamen, befanden sich zwischen dem 24. und 35. Lebensjahre; die Fälle mit einer deutlich erkennbaren Besserung variierten zwischen weit höheren Altersgrenzen. Das weibliche Geschlecht reagirt besser auf das Thyroid als das männliche. Es scheint, als ob das Thyroid ein Reagens auf die Genesungsmöglichkeit ist, insofern die Fälle, welche eine Besserung nach Thyroidarreichung nicht erkennen lassen, überhaupt nicht zur Besserung gelangen.

Schermer (26) ist der Ansicht, dass verbrecherische Geisteskranken in Irrenanstalten verpflegt werden können; in vielen Fällen ist die verzögerte Aufnahme mit Ursache des Vorbrechens. Eine bessere psychiatrische Ausbildung der Anstaltsärzte und der Aerzte überhaupt wird die Gefahr vermindern. (Das ist nicht zu bezweifeln; aber wir möchten doch betonen, dass auch die beste psychiatrische Ausbildung eine Sicherheit in dieser Beziehung nicht bietet. Ref.) Verbrecher, welche während der Haft erkranken, müssen in einem Appendix zur Strafanstalt behandelt werden und können erst, wenn das Leiden chronisch oder unheilbar geworden ist, nach einer Irrenanstalt überführt werden. Verbrecher, welche an einem geringen Grade von Schwachsinn leiden, werden am besten in einem Appendix zum Gefängnisse unter psychiatrischer Leitung verpflegt.

Nach einer historischen Einleitung bespricht und kritisiert Thomsen (31) die verschiedenen Arten der Anwendung des kalten Wassers bei psychischen Erkrankungen. Er kommt zu folgenden Resultaten: Von allen eingreifenden Prozeduren, starken Douchen, sehr niedrigen Temperaturen etc. ist bei der Behandlung

der Psychosen und Neurosen abzusehen. Bei den acuten Psychosen, welche mit Erregung einhergehen, ist eine systematische Hydrotherapie von grossem Nutzen. Warme Bäder, regelmässig und oft wiederholt, resp. warme prolongirte Bäder bei Abkühlung des Kopfes, sind die geeigneten Mittel, die Erregung zu bekämpfen und Schlaf zu erzeugen. Auch bei anderen Erregungszuständen hat sich das warme Bad, resp. eine feuchte Einpackung, symptomatisch als das beste Beruhigungsmittel erwiesen. Bei apathischen, stuporösen oder affectlosen Kranken ist neben den warmen Bädern das Halbbad mit nachfolgender Uebergiessung, resp. kalter Abreibung, das geeignetste Mittel, Circulation und Stoffwechsel günstig zu beeinflussen. Im Uebrigen ist die Anwendung hydratischer Proceduren bei Psychosen und Neurosen eine symptomatische und nach den allgemeinen Grundsätzen zu bestimmende.

Das salicylsaure Tribromphenol wird sich nach Ueberzeugung von Viallon (32) kaum in den Arzneischatz der bei Geisteskranken angewandten Mittel einbürgern, denn seine hypnotische Wirkung ist unsicher und nicht sehr weitgehend. Seine Unlöslichkeit macht es zu einer schwierigen Aufgabe, es den Kranken beizubringen. Der Preis ist noch viel zu hoch. In einzelnen geeigneten Fällen kann es das Bromkalium ersetzen.

IV. Pathologische Anatomie.

1) Anglade, Sur les névrites périphériques des aliénés. Ann. méd.-psych. Sept. oct. p. 189. — 2) Berkley, H. R., Acute confusional excitement with the brain-lesions of progressive paralysis and contracted kidney. Amer. Journ. of ins. Jan. p. 435. (Casuistische Mittheilung. Genaue microscopische Untersuchung. Betont besonders die ätiologische Bedeutung der Schrumpfnere.) — 3) Bisehoff, E., Beitrag zur pathologischen Anatomie der acuten Verwirrtheit. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 56. Heft 6. S. 762. — 4) Dautrebonne et Gombault, Deux cas de diverticules intestinaux. Contribution à l'étude de l'anatomie pathologique des aliénés. Ann. méd.-psych. Mars, avril. p. 217. — 5) Nissl, Ueber einige Beziehungen zwischen Nervenzellenerkrankungen und glösen Erscheinungen bei verschiedenen Psychosen. Arch. f. Psych. Bd. 32. Heft 2. — 6) Starlinger, Beitrag zur pathologischen Anatomie der progressiven Paralyse. Wiener klinische Wochenschr. No. 13. Versammlungsbericht.

Die Fälle, welche Anglade (1) beschreibt und als solche von Melancholie bezeichnet, sind durch fast paralytisch zu nennende hypochondrische und Kleinheitsideen, sowie durch tropische Störungen, wie man sie bei tief verblödeten Kranken häufig findet, ausgezeichnet. Da sich nicht selten bei Geisteskranken Veränderungen in den vorderen und hinteren Wurzeln finden, und auch eine Affecttion der Vorderhornzellen und der Zellen der Clarke'schen Säulen nicht selten ist, die Kranken ausserdem häufig durch Sensibilitätsstörungen in ihren Wahnideen beeinflusst werden, sich ferner häufig tropische Störungen finden, erschien dem Autor eine Untersuchung der peripheren Nerven indicirt. Er fand Zerfall der Marksheide, des Axencylinders, Vermehrung der Kerne, Wucherung des peri- und interfasciculären Bindegewebes und Auftreten von Rundzellen im Bereiche des ganzen Nerven. Woher diese Entzündung der Nerven kommt, darüber schweigt Verf. mit Recht sich aus; er betont aber, dass in den von ihm untersuchten Fällen Alcoholismus, Bleivergiftung oder eine Tuberculose keine Rolle spielen.

Bisehoff (3) hatte Gelegenheit in drei Fällen von Verwirrtheit mit Aufregung, in welchen rasch nach kurzer Krankheitsdauer der Tod eintrat, also in Fällen

von sogenanntem Delirium acutum, eine genaue microscopische Untersuchung vorzunehmen; in jedem der Fälle ging eine lange dauernde Coprostatose, resp. necrotisirte Enteritis, voraus. Verf. ist aber vorsichtig genug, nicht ohne Weiteres aus seinen und den von Sölder mitgetheilten ähnlichen Fällen eine besondere Krankheitsgruppe zu construiren. In allen drei Fällen fand sich gemeinsam, wenn auch in verschiedener Intensität, eine vorzugsweise auf die Hirnhäute und die Hirnrinde ausgedehnte Hyperämie und Oedem. Proliferationsvorgänge an der Glia waren in keinem Falle nachzuweisen. Zellverfall fand sich nur in der Umgebung der Blutungen, im Uebrigen waren die Zellveränderungen nicht sehr hochgradig und glichen den von Alzheimer, dem Referenten und von Juliusburger und Meyer erhobenen Befunden. Am schwersten waren die Ganglienzellen im zweiten Falle verändert, es war hier zu einer fast vollständigen Auflösung der Zellgewebe gekommen. Im dritten Falle waren die Ganglienzellen zum grössten Theile fast ganz normal. Verf. schliesst hieraus und aus dem übrigen Befunde mit Recht, dass weder die fehlende Ernährung noch eine ziemlich bedeutende Hirnhyperämie zu erkennbaren schweren Zellveränderungen in der Hirnrinde führen muss. Das Fehlen der Patellarreflexe führt B. auf die degenerative Muskelerkrankung zurück.

Nissl (5) unterscheidet die nachstehenden Nervenzellerkrankungen: 1. Die chronische Erkrankung, vielleicht am häufigsten vorkommend. Das ganze Gebilde wird allmählig kleiner, das Axon wird sichtbar, die Schrumpfung der Zelle nimmt zu, der Kern wird spitz und eckig, die Färbbarkeit nimmt zu; in extremen Fällen erscheint das ganze Gebilde in toto gefärbt. 2. Die acute Erkrankung, selten und in verschiedenen Varietäten vorhanden. Alle Nervenzellen der Rinde erkranken in gleich schwerer Weise, die Dendriten sind auf weite Strecken sichtbar, die ganze Zelle schwillt an, die färbbaren Bestandtheile blassen ab und bekommen ein körniges Aussehen, das Kerngerüst wird deutlicher, der Kern rückt an die Zellwand, sodann folgt die Auflösung. So lange der Kern noch nicht zu viel gelitten hat, ist Restitutio ad integrum möglich. Rareficirung der Zelle; häufig, namentlich bei allgemeinen Ernährungsstörungen. Anfangsstadium nicht genau bekannt. 4. Der körnige Zerfall, nicht sehr häufig. Häufig reisst die äusserste seltene Zellzeile ab, die Zelle erscheint alsdann wie gewollten, die Zellzeilesubstanz wandelt sich in eigenthümlicher Weise um und zerfällt in Körnchen, welche sich zu Complexen zusammenlagern; die Dendriten verschwinden. Endstadium nicht genau bekannt. 5. Die Zellschrumpfung, selten. Der Zellleib nimmt eine schwammartige Structur an, die Kernmembran wird schwächer und verschwindet schliesslich ganz. Das Axon ist meist deutlicher, als in der Norm. 6. Die wabige Zellerkrankung; nicht selten, meist in Gemeinschaft mit anderen Zellerkrankungen. Die Pyramidenform geht in eine Birnenform über, die Dendriten werden schwächer, es treten helle, von dicken Wänden umgebene Wabenräume auf; auch der Kern verändert sich schliesslich. Zelluntergang noch nicht bekannt. 7. Die schwere Zellerkrankung, namentlich bei Sauerstoffmangel auftretend. Der Kern wird klein und kugelförmig und gleichartig gefärbt, die Zelle zerfällt rapide, die Zerfallsprodukte sind scharf umschriebene Körnchen, die Körnchen sind blass gefärbt. 8. Mischformen. Die Zellveränderungen sind an und für sich für keine Psychose charakteristisch; zur Diagnose ist die Berücksichtigung der Gliaverhältnisse,

der Gefäßzustände, Faserverhältnisse erforderlich. Die Glia setzt sich zusammen aus Gliazellen und Inter-cellularsubstanz. Am meisten kommt in Betracht das Verhalten der Gliaelemente in der äussersten zellarmen Schicht, weiter in der Marktiefe, und schliesslich das Verhalten zwischen Glia und Nervenfasern und Glia und Gefässen. Alle Gliazellen der Rinde haben die Fähigkeit, Weigert'sche Fasern zu bilden; der grössere Theil aber steigt zum Stoffumsatz in Beziehung und zeigt unter Umständen analoge phagoeytäre Eigenschaften wie die Leukoeyten in anderen Geweben. Die Gliazellen haben Neigung, nach Bildung der Inter-cellularsubstanz sich regressiv zu verändern; namentlich besitzen diese Neigung die wie gemästet aussehenden grossen Gliazellen.

Nissl beschreibt 4 Arten von verschieden sich verhaltenden Gliazellen. Auf die sehr wichtigen Details

können wir leider nicht eingehen. Er betont sodann die ungläubliche Vermehrungsfähigkeit der Gliazellen, wenn es gilt, Zerfallsproducte wegzuschaffen, und die nicht minder wunderbare Schnelligkeit, mit der die jungen Gliazellen verschwinden, ohne eine Spur zu hinterlassen. Sobald die Gliazellen ihre Aufgabe erfüllt haben, fallen sie einer regressiven Metamorphose anheim. Auch die einzelnen dem Gefässapparate angehörigen Zellen beschreibt Nissl genau; dabei betont er, dass das, was wir heutigentags Rundzelleninfiltrate nennen, aus einer Anzahl ganz verschiedener Dinge besteht. Zum Schluss beschreibt und differenziert er genau, was für Zellen wir in den adventitiellen Räumen finden.

Krankheiten des Nervensystems.

I.

Allgemeines und Neurosen

bearbeitet von

Prof. Dr. E. SIEMERLING in Tübingen.*

I. Allgemeines.

1. Lehrbücher. Anatomisches. Physiologisches. Pathologisches. Therapeutisches.

1) Albutt, Th. Cl., A system of medicine. Vol. 7. Diseases of nervous system (cont.). London. — 2) Brissaud, E., Leçons sur les malad. nerv. 2. Série. Avec 165 fig. 8. Paris. — 3) Gowers, W. R., A manual of diseases of the nervous system. 3. ed. Vol. I. 8. London. — 4) Lewis, W. B., A text-book of mental diseases. 2. ed. W. III., charts and 26 pls. 8. London. — 5) Morison, A., On the relation of the nervous system to disease and disorder in the viscera. London. — 6) Bouffé, De la diminution de l'activité nerveuse dans les psoriasis, le cancer et la lèpre. 8. Paris. — 7) Klippel, M., Les accidents nerveux du cancer. Arch. gén. de méd. p. 33sq. — 8) Hering, E., Zur Theorie der Nerventhätigkeit. gr. 8. Leipzig. — 9) Wilson, A., The brain-machine: its power and weakness. With 37 Ill. 8. London. — 10) Forel, A., Gehirn und Seele. 6. Aufl. Bonn. — 11) Hors-

ley, Victor, A contribution towards the determination of the energy developed by a nerve centre. Brain. p. 547. — 12) Lefert, P., Aide-mémoire de neurologie. Paris. — 13) Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie. Red. von Meudel. II. Jahrg. Bericht über das Jahr 1898. Berlin. — 14) Semesterbericht, bibliographischer, der Ersch. auf d. Geb. d. Neurologie und Psychiatrie. Von Buschan. 4. Jahrg. 1898. 2. Hälfte. Jena. — 15) Arbeiten, psychologische, hrsg. von Kraepelin. 2. Bd. 4. Heft. Leipzig. — 16) Goldscheider, A., Gesammelte Abhandlungen. 2. Bd. Physiologie des Muskelsinnes. gr. 8. Leipzig. — 17) Raulin, J. M., Le rire et les exhalants, études anatom., psycho-physiol. et path. Av. 100 photogr. Paris. — 18) Braun, H., Ueber die experim. durch chron. Alcoholintoxication hervorger. Veränderungen im Nervensystem. Mit 3 color. Taf. gr. 8. Tübingen. — 19) Lapinsky, Ueber Veränderung der Nerven bei acuter Störung der Blutzufuhr. Zeitschr. f. Nervenheilkunde. S. 364. (L. führt nach sorgfältiger Besprechung der Literatur und nach Aufführung mehrerer eigener Fälle

* Bei der Abfassung dieses Berichtes haben mitgewirkt die Herren DDr. Wickel, Privatdozent E. Meyer, Schott.

aus, dass durch eine acute Isämie, die mehrere Tage dauert, eine Erkrankung der peripheren Nerven hervorgerufen werden kann. Die motorische Function wird schwächer und hört schliesslich auf, ähnlich die sensible. Entsprechend schwinden die Reflexe und die elektrische Erregbarkeit der Nerven. Anatomisch sieht man besonders Zerfall der Markscheide und ebenso der Axon-cylinder. Bei frühem Auftreten eines Collateralkreislaufes stellt sich die Function wieder her.) — 20) Arehdall, Alcoholism in its relation to heredity. Brit. med. Journ. Sept. 16. p. 721. — 21) Woodhead, Sims, The influence of heredity upon the drink habit. Lancet. July 29. p. 259. — 22) Oppenheim, H., Nervenleiden und Erziehung. Berlin. — 23) Derselbe, Ueber einige seltene Ursachen der Schlaflosigkeit. Berl. klin. Wochenschr. No. 49. S. 1069. — 24) Werner, C., Schlaflosigkeit und Schlafmittel. 3. Aufl. Berlin. — 25) Pinkhof, Behandlung der staphyloosheid. Weekbl. 22. p. 1056. — 26) Bradbury, John Buckley, Some points connected with sleep, sleeplessness and hypnosis. Lecture I. Lancet. June 24. p. 1685. (Dasselbe in Brit. med. Journ. June 24. p. 1528.) Lect. III. July 8. p. 71. Lect. IV. Lancet. July 15. p. 134. (Theorie über das Zustandekommen des Schlafes. Veränderungen der Ganglienzellen bei Alcohol- und Nicotinvergiftung.) — 27) Wunderlich, H.; Ueber nervöse Schlaflosigkeit. Leipzig. — 28) Eulen-burg, A., Allgemeine Therapie der Krankheiten des Nervensystems. (S.-A.) Wien. — 29) Brown, Graham, Notes on the treatment of diseases of the nervous system. Lect. I on prophylactic measures. Scott. med. and surg. Journ. May. — 30) Babes, V., Sur le traitement des maladies nerveuses infectieuses et notamment de la rage par des injections de substance nerveuse normale. La Roumaine méd. No. 1. — 31) Clark, Campbell and E. Clark, Neurotomy a preventive of masturbation. With report on the operation. Lancet. Sept. 23. p. 830. (Resection des N. penis dorsalis. Besserung in einem Falle.) — 32) Grohmann, A., Technisches und Psychisches in der Beschäftigung von Nervenkranken. gr. 8. Stuttgart. — 33) Oppenheim, H., Nervenkrankheiten und Lectüre. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. S. 242. — 34) Bourneville, Rech. clin. et thérap. sur l'épilepsie, l'hystérie et l'idiotie. Av. 13 grav. et 13 pls. Paris. — 35) François-Frank, Signification physiologique de la réaction du sympathique dans la maladie de Basedow, l'épilepsie, l'idiotie et le glaucome. Acad. de méd. p. 565. — 36) Naegeli, O., Behandlung und Heilung von Nervenleiden und Nervenschmerzen durch Handgriffe. Mit 22 Abbild. Jena. — 37) Collins, Joseph, The treatment of headache. Med. News. Febr. 4. 11. 18. — 38) A discussion on headaches and their treatment. Brit. med. assoc. Annual meeting. Brit. med. Journ. No. 4. p. 1241. — 39) Haig, The treatment of headaches. Ibid. p. 1246. — 40) Kann, A., Die Selbstbehandlung für Nervöse. gr. 8. Berlin. — 41) Althaus, J., The value of electrical treatment. 3. ed. S. London. — 42) Smith, A., Ueber Temperenz-Anstalten und Volksheilstätten für Nervenkranken. 2. Aufl. Würzburg. — 43) Grohmann, A., Entwurf zu einer gewerksch. Musteranstalt für Unterbringung und Beschäftigung von Nervenkranken. Stuttgart. — 44) Perretti, Ueber den Stand der Frage der Errichtung von Nervenheilstätten und die Wege zu ihrer Lösung. Allg. Zeitschr. f. Psych. S. 567. (Nach einem kurzen geschichtlichen Rückblick auf die Entwicklung der Frage von der Errichtung von Nervenheilstätten für Unbemittelte weist P. auf die grossen finanziellen Schwierigkeiten dabei hin. Staatliche oder communalstädtische Hilfe glaubt P. nicht erwarten zu können, am ehesten rechnet er auf Unterstützung durch Berufsgenossenschaften und die Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalt, neben der aber auch private Wohlthätigkeit nicht zu entbehren sei, um die Mittel zur Errichtung

einer Nervenheilstätte zu erhalten. Die Deckung der Betriebskosten würde bei genügendem Besuch der Heilstätte keine Schwierigkeiten machen.) — 45) Hoffmann, Ueber Nothwendigkeit und Einrichtung von Volksheilstätten für Nervenkranken. Zeitschr. f. Psych. S. 577. (Nach H.'s Ansicht sollen neben Hysterie und Neurasthenie auch organische Erkrankungen, sogar Demencia paralytica im Beginn, Aufnahme in die Volksheilstätten für Nervenkranken finden. Geisteskranken und Epileptiker will er ausgeschlossen wissen. H. befürwortet den event. Anschluss der Heilstätten an Universitäten, um mit letzteren ein Institut für physikalische Heilmethoden zu verbinden.)

Auf zweierlei Art vermag das Carenum nach Klippel (7) auf die nervösen Organe einzuwirken: einmal als Tumor direct, dann indirect, indem es einen Zustand von Dyscrasie und Vergiftung herbeiführt.

Als Tumor wirkt es durch Druck und durch Ueberschliessung auf das centrale und periphere Nervensystem; je nach dem im Centrum oder an der Peripherie befindlichen Sitze werden die Folgeerscheinungen verschieden sein. Als Folgeerscheinungen der Dyscrasie finden sich allgemein gesteigerte mechanische Muskelerrögenbarkeit, Erhöhung der Reflexe, Verlust der Muskelkraft, Herabsetzung der electrischen Erregbarkeit, Tachycardie und unzureichender Erweisumsatz. Störungen von Seiten der Muskeln, der Nerven und von Seiten des Rückenmarks können, wenn sie erheblicher sind, die zuvor genannten Erscheinungen modificiren.

Auf psychischen Gebiete beobachtet man bei Krebs terminale Delirien. Es sind ruhige Delirien von sehr kurzer Dauer, oder dem Coma und dem Tode wenige Tage vorausgehend. Ferner kommen vor Zustände von Verwirtheit oder acutem Delirium, manchmal mit freien Intervallen, Psychosen, welche die Charaktere derjenigen delirienartigen Zustände haben, welche uns bei Infectionskrankheiten und bei Auto-intoxicationen begegnen.

Diese Störungen von Seiten des Hirns können einhergehen mit krankhaften Erscheinungen von Seiten der peripheren Nerven (Psychose polynévritique). Endlich beobachtet man bei den Krebskranken Zustände von Somnolenz, von Narcolepsie oder comatöse Zustände.

Die Krebsgifte und die Auto-intoxication in Folge des fortschreitenden Marasmus verursachen die nervösen Erscheinungen. Ein spezifischer Charakter kommt ihnen nicht zu.

In dieser fleissigen und interessanten Arbeit, welche aus der psychiatrischen Klinik (Prof. Siemerling) hervorgegangen, theilt Braun (18) unter Würdigung der einschlägigen Literatur das Ergebnis seiner an Kaninchen und Hunden angestellten Untersuchungen mit.

B. gab seinen Thieren tägliche, allmählig steigende Alcoholdosen mittelst Magensonde, bis die Thiere schliesslich zu Grunde gingen.

Die eingehende klinische Beobachtung der Thiere ergab, dass sich die hauptsächlichsten klinischen Erscheinungen, welche zum Bilde des chronischen Alcoholismus gerechnet werden, auch experimentell hervorgerufen lassen. Es wurden unter Anderem bei den Versuchsthieren beobachtet: Coordinationsstörung, fort-

schreitende Schwäche der Musculatur, Tremor, chronischer Magenatarrh; einmal fand sich deutliche Neuritis optica. Auf psychischem Gebiete trat bei geringerer Alkoholenge leichter Erregung auf, bei grösseren alsbald Herabsetzung sämtlicher psychischen Functionen mit folgender Bewusstlosigkeit, Zustände ähnlich dem Delirium tremens, stuporähnliche Zustände, Angstzustände kamen zur Beobachtung, selbst an Epilepsie erinnernde krampfartige Zustände zeigten sich. Neben den anderen Organen wurde insbesondere das gesammte centrale und periphere Nervensystem einer eingehenden microscopischen Durchforschung unterzogen. Es kamen hier speciell in Anwendung die Färbungen nach Weigert, Pal, van Gieson, Marchi, Hämatoxylin-Eosin und die Nissl'sche Ganglienzellenfärbung. Die peripheren Nerven wurden in 1 proe. Osmiumsäure fixirt.

Die pathologischen Veränderungen, welche Br. nachweisen konnte, waren: Verfettung in der Marksubstanz, den Bindegewebssepten, und in den Gefässen. — Vacuolenbildung in den Nervenzellen, hochgradige Degeneration der Nervenzellen (Auflösung der Chromatinstruktur bis zu vollständigem Zerfall der Zellen, Atrophie, Schrumpfungsprozesse verschiedener Art — acute und chronische Schädigung der Zellen ist wahrscheinlich zu unterscheiden — Veränderungen an den Proteplasmafortsätzen bei Silberfärbung, ausnahmsweise unter Bethheiligung der Zellkörper selbst, während der Axencylinder nie verändert erschien), entzündliche Infiltration der Pia und der angrenzenden Hirnhäute, kleine Kernanhäufungen mit Faserverlust, besonders in der Umgebung von Gefässen, Hydrocephalus internus, Degeneration der peripheren Nerven, welche aber lange nur mehr leicht angedeutet besteht und erst später höhere Grade erreicht. Bei Hunden waren die Veränderungen stets viel stärker ausgeprägt, als bei Kaninchen.

Oppenheim (23). Summarische Uebersicht über die verschiedenen Ursachen der Schlaflosigkeit. Zwischen den Ursachen, welche Einschlafen verhindern und den erst im Schlaf selbst auftretenden müsse man unterscheiden, da der Schlaf häufig erst die Bedingung der Schlaflosigkeit schaffe. Das gelte für psychische Störungen, die in Beziehung zu Träumen stehen, für einen Theil der gastrisch-nervösen Störungen, die erst durch den Schlaf erzeugt würden; eine Art Schmerzen „Hypnogenic“ stehe in inniger Beziehung zum Schlaf. Er giebt Schilderung dieser Fälle. Bericht über 2 Fälle, in denen bei sonst gesunden Individuen im Schlaf es zu einem Aussetzen des Pulses und der Athmung kam, so dass die Personen Nichts lang künstlich weck erhalten werden mussten. Bei einer Frau traten Nachts in Intervallen von $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ Stunden Attaquen auf, die sie wach hielten.

Oppenheim (33) weist auf den ungünstigen Einfluss hin, den die Lectüre populär-medizinischer, aber auch wissenschaftlich-medizinischer Werke, auf die Nervösen oder nervös Beantlagte habe. Besonders gefährlich sind die oft marktchreierischen Berichte in den Tageszeitungen über medicinische Neuheiten. Dann weist er auf die grosse Gefahr für die Nervösen hin, die in der immer mehr an Breite gewinnenden Behandlung der sexuellen Vorgänge in der neueren Literatur liegt. Oppenheim schliesst seine Ausführungen mit einigen Hinweisen auf empfehlenswerthe Lectüre, betont jedoch dabei, dass die Individualität weitgehende Berücksichtigung erfordere.

François-Frank (35) bespricht, gestützt auf eigene Untersuchungen, den Einfluss, den die Resection des Sympathicus auf den Muskel- und Gefäss-Apparat des Auges, auf die Glandula thyroidea, auf die Herzthätigkeit etc. hat.

Er constatirt zuerst, dass die Resection des Sympathicus ein Zurücktreten des Bulbus und Verengung der Pupille bewirkt, sowie eine Abnahme des intraoculären Druckes, was von Bedeutung für das Glaucom ist.

Was die Thyroidea anbetrifft, so werden durch die Resection des Sympathicus die Vasconstrictoren gelähmt. Es kommt daher nach F. zu der activen stärkeren Blutzufuhr zu der Thyroidea (Basedow'sche Krankheit) noch eine Lähmungs-Hyperämie hinzu.

Eine Beeinflussung der Vasodilatoren findet nicht statt, da dieselben in den Nn. laryngei verlaufen.

Ein Einfluss auf die Secretion des Thyroidea ist nicht erweisbar.

Die Circulation des Gehirns, deren Störung nach vielen Autoren für die Basedow'sche Krankheit und die Epilepsie von Bedeutung sind, wird nach F. insoweit beeinflusst, als es zu einer Lähmung der Vasconstrictoren kommt, eine Beeinflussung der Vasodilatoren ist nicht sicher gestellt.

Die die Herzthätigkeit beschleunigenden Fasern des Sympathicus trifft man nach F. nur durch eine totale Resection von der Schädelbasis bis zum Eintritt in den Thorax.

Das Hauptgewicht legt F. daran, dass der Hals- wie Brusttheil des Sympathicus centripetale, sensible Fasern enthält, besonders solche, die von dem Herzen und der Aorta herkommen, indem er darauf hinweist, dass bei Thieren die Reizung der intrathoracischen Ursprungsfasern der sensiblen Sympathicusbahnen Erscheinungen im Gefolge habe, die an die der Basedow'schen Krankheit erinnern. F. neigt daher zu der Annahme, dass der günstige Einfluss der Resection des Hals-Sympathicus darauf beruhe, dass in Folge der Unterbrechung der sensiblen Bahnen die intrathoracisch entstandenen krankhaften Reize nicht zum Centrum gelangen könnten. Um das sicher zu erreichen, hält F. eine totale Resection des Halsympathicus für nöthig.

2. Sehnen- und Muskelphänomene. Reflexe. Zittern.

1) Strümpell. Zur Kenntniss der Haut- und Sehnenreflexe bei Nervenkranken. Dtsch. Zeitschr. f. Nerven. S. 254. — 2) Drew, Reflex irritation with special referenc to eye strain, a factor in nervous and mental disease. Med. Rec. Sept. 9. p. 361. — 3) Kälischer, Normale und pathologische Zehenreflex. Virch. Arch. Bd. 155. — 4) Lory-Dorn, Beitrag zur Lehre vom Zittern. Ebendaselbst. — 5) Carvalho et Weiss, Influence d'intensité et de la fréquence des excitations sur la production du Tétanos physiologique. (C. und W. stellten fest, dass man Tetanus erzeugen kann mit einer geringen Frequenz und grosser Intensität der Reize oder mit grosser Frequenz und geringer Intensität derselben.)

Strümpell (1) bespricht zuerst die Hautreflexe und die verschiedenen Reize, die man, um sie hervorzurufen, anwendet. Dabei hebt er besonders die Bedeutung der zeitlichen und örtlichen Summation der Reize für die Auslösung der Reflexe hervor. Das Eintreten des Reflexes, wenn man eine Nadel, die lange eingestochen war, herauszieht, bezeichnet er als „reflectorische Oeffnungszuckung“, bedingt durch das plötzliche Nachlassen des Reizes.

Bei der Frage der reflexogenen Zone macht S.

darauf aufmerksam, dass die obere Extremität für Hautreflexe sehr unempfindlich ist.

Bei den Sehnenreflexen hebt S. zuerst hervor, dass es sich dabei um echte Reflexvorgänge handle, die aber nicht den Hautreflexen ganz gleich zu stellen sind. Weiter erörtert S. die Frage der Reflexwege und kommt zu dem Schluss, dass zwar die Annahme von spinalen Reflexbögen nötig und berechtigt sei, dass aber zur Erklärung aller klinischen Beobachtungen noch besondere, uns noch unbekanntes Verhältnisse herangezogen werden müssen.

S. hebt schliesslich hervor, dass es sich bei vielen Reflexen um „rudimentäre Functionen“ handle.

Kalischer (3) hat an einer Reihe von theils gesunden, theils organisch, theils functionell erkrankten Personen den Zehenreflex geprüft und glaubt auf Grund seiner Beobachtungen zu folgenden Sätzen berechtigt zu sein:

Unter normalen Verhältnissen ist, wenn es überhaupt zu einem Zehenreflex kommt, die Plantarflexion mit ihren verschiedenen Modificationen die Regel.

Dorsalflexion der Zehen fand sich meist in Fällen, bei denen eine Störung und krankhafte Veränderung der Pyramidenbahnen zu Grunde liegt. Die Schädigung dieser motorischen Leitungsbahn kann durch eerehrte Prozesse erfolgen. Während normaler Weise Plantarflexion in den äusseren Zehen auftritt, die grosse Zehe dagegen meist sich nicht an derselben theilnimmt, oder, wenn sie sich theilnimmt, nicht bei jedem Reize die Reflexbewegung zeigt, sehen wir, dass in den pathologischen Fällen vornehmlich die grosse Zehe auf den Plantarreiz mit Dorsalflexion antwortet, während in den äusseren Zehen das Verhalten kein constantes ist. In Fällen mit gesteigerter Reflexerregbarkeit, besonders bei spastischem Symptomencomplex ist häufig eine Hyperextensioncontractur der grossen Zehe zu bemerken.

Levy-Dorn (4) hat an einer Reihe von Gesunden und Kranken mittelst der Marcy'schen Trommel Curven sowohl der willkürlichen als der Zitterbewegungen aufgenommen und kommt auf Grund dieser Untersuchungen sowie allgemeiner Betrachtungen zu folgenden Schlüssen: „Die Hirnorganen sind fähig, in der Zeiteinheit ebensoviel Impulse auszusenden, wie die untergeordneten Centren.“

Auch wenn wir die Ursache des Zitterrhythmus in die Hirnrinde verlegen, können wir uns auf ein physiologisches Analogon stützen.

Bei Zitternden entspricht die Anzahl der in der Zeiteinheit möglichen Willkürbewegungen im Allgemeinen dem Zitterrhythmus. Wo das Zittern wieder Erwarten fehlt, kann es — wenigstens in einer Reihe von Fällen — in seiner diagnostischen Bedeutung, soweit seine Frequenz in Frage kommt, durch Prüfung der Willkürbewegung ersetzt werden.“

II. Centrale Neurosen.

1. Hysterie. Sonnambulismus. Hypnotismus.

1) Neuhurger, M., Beiträge zur Geschichte der Nervenheilkunde. I. Aus der Geschichte der Hysterie. Wien. med. Blätter. No. 5. S. 103 ff. (Einen Platz in der Geschichte der Medicin, speciell der Hysterie verdient auch der wenig bekannte Bartolomeus de Moor (1649—1724). Die Berechtigung hierzu erweist Verf. an der Hand der interessanten Arbeiten de Moor's. Insbesondere rechnete schon de Moor die epileptiformen Zustände der schweren Hysterie im Gegensatz zu den meisten seiner Vorgänger und Nachfolger trotz ihrer Aehnlichkeit mit der Epilepsie nicht zur Epilepsie, sondern zur Hysterie. Aneb er beobachtete das Vor-

kommen hysterischer Zustände bei Männern und bei dies mit ohneso grosser Entschiedenheit hervor, wie Sydenham.) — 2) Gerling, R., Handbuch der hypnotischen Suggestion. 2. Aufl. Leipzig. — 3) Hoesslin, R. v., Ein pathognomonisches Symptom der functionellen (hysterischen) Extremitätenlähmung. München. med. Wochenschr. No. 10. S. 313. (Verf. lässt die parästhetische Extremität oder ein Glied derselben fortsetzen resp. extendiren, während er dieser Bewegung eines dem Grade der Parese angepassten Widerstand entgegenstellt. Lässt er nun diesen Widerstand plötzlich nicht mehr einwirken, so schnell das betreffende Glied federartig in der Richtung der intendirten Bewegung bei jeder durch organische Läsionen bedingten Parese bei functionellen Paresen tritt diese scheinbare Bewegung nicht ein; es wird die Bewegung in den Augenblicke gehemmt, in welchem der Widerstand aufhört und erst nach kurzer Pause wieder in der intendirten Richtung hin fortgesetzt. Diese Hemmung der Bewegung kommt zu Stande durch eine gleichzeitig vorhandene Contraction der antagonistisch wirkenden Muskeln: „paradoxe Contraction der Antagonisten“. Treten also bei einer bestimmten verlangten Bewegung eines parästhetischen Gliedes starke Contractionen in den Antagonisten ein, so hat man es mit einer functionellen Lähmung zu thun.) — 4) Richter, Richard, Die Bedeutung der sensibel-sensoriellen Störungen bei Hysterie und Epilepsie und ihr Verhalten zu den Anfällen. Arch. f. Psych. Bd. 31. H. 8. — 5) Berdaeb, C., Hysterie bei Schulkindern. Wien. med. Presse. No. 27. S. 1281 f. (Bericht über epidemielartiges Auftreten von hysterischen Erscheinungen (Singultus, Kopfschmerz, Erbrechen, Convulsionen, Bewusstlosigkeit) in 2 Classen einer Mädchen-Volksschule. Ferner Mittheilung zweier Fälle (Knabe von 11 Jahren), bei welchen im Ansehung an ein psychisches Trauma hysterische Anfälle sich einstellen. In der Mehrzahl der beobachteten Fälle handelte es sich um anämische, schlecht genährte, ererbter belastete Individuen. Die Anämie muss in erster Linie bekämpft werden. Die erkrankten Kinder sind bis zu ihrer vollständigen Heilung von der Schule fernzuhalten. — Literaturangaben.) — 6) Uibetstein, K. Ein Fall von Hysteria virilis. Dtsch. med. Wchschr. No. 51. S. 848 ff. (Der Fall ist dadurch ausgezeichnet, dass ein ätiologisches Moment nicht nachweisbar war.) — 7) Casey, A. Wood, The ocular evidences of hysteria. Am. Journ. of med. sc. Vol. 117. No. 1. Jan. p. 41. (Mittheilung einiger Fälle von Hysterie mit con. G.F.E. Blepharospasmus, Accommodationskrampf, Ptosis pseudoparalytica.) — 8) Opitz, Pseudoparesis spastica. Festschrift zur Feier des 50 jähr. Bestehens des Krankenhauses Dresden-Friedrichstadt. (Verf. beschreibt einen Fall von Tabes combinirt mit spastischer Parese der Beine auf hysterischer Grundlage. Durch entsprechende Behandlung gelang es, die spastische Gohstörung gänzlich zu beseitigen. Verfasser weist zum Schluss noch darauf hin, dass bei offenbar organischen Rückenmarksleiden man auf Complication mit Hysterie gefasst sein müsse.) — 9) Raymond, Bernard, Névrite ascendante et Hystérie. Lyon. méd. No. 7. 12. Févr. p. 217. — 10) Schoenborn, Eit. Beitrag zur Frage der Combination organischer Nervenerkrankungen mit sog. functionellen Neurosen. Münch. med. Wochenschr. 1857. (In dem Falle Schoenborn's bestand rechtsseitige Hemiparese mit rechtsseitiger Hemihypästhesie, Bewusstseinsstörungen und vorübergehende Aphasie, ferner Zuckungen im Gesicht links sowie beiderseits in Armen und Beinen. Weiter eine totale Lähmung des rechten Facialis und endlich ein systolisches Geräusch an der Herzspitze. S. nimmt an, dass es sich um eine Combination von Hysterie mit Chorea minor und infectiös-rheumatischer peripherer rechtsseitiger Facialislähmung handelt.) — 11) Albert, E., Ein Fall von hysterischer Seelose. Allgem. Wien. med. Zeitg. No. 4. S. 37. (Ein junges

Mädchen bot im 14. Lebensjahre neben anderen nervösen Symptomen vorübergehend die Erscheinungen einer hysterischen Coxalgie. Im 15. Lebensjahre zeigte sie plötzlich eine ganz entwickelte scoliotische Ausweichung der Leude nach links. Bei dem Fehlen anderweitiger Momente, welche das Zustandekommen der Scoliose erklärt hätten, bei der vorausgegangenen hysterischen Coxalgie musste auch die Scoliose als hysterischer Natur [Contractur] aufgefasst werden. Es wurde *Asa foetida* innerlich verordnet und in kurzer Zeit war die Krankheit vollkommen beseitigt.) — 12) Robey, *Hysteria simulans acuta visceral inflammation*. Boston Journ. Vol. CXL. No. 19. p. 441. — 13) Lannois, *Sur un cas de coxalgie hystérique*. Lyon. méd. p. 369 ff. und *Gaz. hebdom. de méd. et de chir.* p. 201 ff. (Ein junges Mädchen bot neben anderen passageren hysterischen Symptomen, darunter auch Hemiaesthèsie, die Erscheinungen einer Hüftgelenkentzündung. Diese war wiederholt als durch locale Veränderungen bedingt angesehen und behandelt worden. Die Feststellung der übrigen hysterischen Erscheinungen, die ausserordentliche Schmerzempfindlichkeit der Haut über der betr. Hüftgelenkgegend und schliesslich die in Chloroformnarcose nachgewiesene völlige Intactheit des Gelenkes sicherten die Diagnose einer hysterischen Coxalgie. Nach der Narcose kam es zu einem Erregungszustand, die Erscheinungen der Coxalgie schwanden, es stellte sich dafür eine Lähmung des linken Beins ein, welche am folgenden Tage ebenfalls verschwand.) — 14) Rothmann und Nathanson, Ueber einen Fall von kataleptischer Lethargie mit Simulation von Chylurie. *Arch. f. Psych.* Bd. 32. Heft 1. (Hysterie mit Simulation von Chylurie durch intravasculäre Einspritzung von Milch und mit lethargisch-kataleptischen, mit acuter Verkleinerung der Leberdämpfung, Verminderung des Harnstoffes und Ammoniumurie verbundenen Anfällen. Die letztere ist wahrscheinlich durch Stoffwechselstörungen in der Leber [Störung der Harnstoffbildung] bedingt.) — 15) Brissaud, E. et P. Lereboullet, *L'incontinence d'urine chez les hystériques*. *Gaz. hebdom. de méd. et de chirurg.* No. 35. p. 409 ff. (Der Kranke, über welchen die Verf. berichten, bot dreimal innerhalb dreier Jahre Erscheinungen von Incontinentia urinae. Alle 10–15 Minuten wurde eine geringe Menge Urin entleert. Während diese Incontinentie zum ersten Mal auftrat, bestand gleichzeitig eine Paraplegie der Beine. Bei dem zweiten und dritten Auftreten wurden sehr starkes Zittern des ganzen Körpers, besonders der Extremitäten und Sensibilitätsstörungen hysterischer Natur beobachtet. Die Untersuchung wies als Ursache der Incontinentie nach eine Hyperästhesie der Blase mit Neigung zu Contraction, Gefühlslosigkeit des Blasenhalsses, verbunden mit fast völligem Unvermögen, sich zu contrahiren. Durch die eingeleitete Behandlung [Hypnose, Methylenblau] gelang es jedesmal die Erscheinungen zu beseitigen.) — 16) Wehber, *A case of hysteria. Recovery after prayer*. Boston med. and surg. Journ. Vol. CXL. No. 25. p. 608. — 17) Dippe, H., Ein Fall von hysterischem Fieber. *Deutsch. Arch. f. klin. Med.* No. 64. S. 212 ff. (Eine 43 Jahre alte Frau litt seit der Jugend an hysterischen Anfällen, besonders im Anschluss an die Menstruation. Ende November 96 erlitt die Frau einen heftigen Stoss mit einer Thür gegen den Unterleib und zwar gerade gegen eine seit langer Zeit empfindliche Stelle rechterseits. Von da an bestand ausserordentliche Empfindlichkeit der rechten unteren Bauchhälfte. Zugleich trat Fieber auf mit abendlichen Temperatursteigerungen über 40° C. und tiefen Morgenremissionen. Die Kranke war sehr aufgeregt, hatte allnächtlich mehrere Stunden dauernde schwere hysterische Anfälle und kam körperlich sehr herunter. Da wegen des hohen Fiebers immer wieder der Verdacht einer entzündlichen Veränderung im Abdomen auftauchte, entschloss man sich im Februar 97 zur Operation. Kurz vor der Operation betrug die Körpertemperatur

42°. — Bei der Operation fand sich nichts, was das Fieber hätte erklären können. Es wurde der freiliegende, einige Kothbrücker enthaltende Wurmfortsatz entfernt, ebenso die beiden normalen Ovarien. Nach der Operation erholte sich die Kranke sehr schnell und ist seit jener Zeit gesund gewesen. Verf. weist darauf hin, dass es wiederholt gelungen ist, Temperatursteigerungen zu suggeriren.) — 18) Cuzin, Cl., *Sur un cas de fièvre hystérique*. Lyon. méd. No. 49. p. 465 ff. (Mittheilung eines Falles.) — 19) Gibert, *Un cas de méningite simulans l'hystérie et un cas d'apoplexie hystérique*. *Montpell. médical.* p. 724 ff. (G. weist unter Mittheilung zweier einschlägigen Fälle auf die Schwierigkeit hin, welcher hier mitunter die Stellung einer richtigen Diagnose begegnen kann.) — 20) Kraft-Ebing, *Ein Fall von hysterischem Mutismus*. *Allgem. Wiener med. Zeitung.* No. 35, 36, 37. (Eingehende klinische Beschreibung eines Falles, bei welchem neben ausgesprochenen hysterischen Symptomen [vorwiegend Mutismus] Erscheinungen bestanden, welche den Verdacht nahe legten, dass zugleich organische Veränderungen im Gehirn Platz gegriffen hatten.) — 21) Veis, J., *Die hysterische Taubstummheit*. *Münchener med. Wochenschr.* S. 415 ff. (Fall von hysterischer Taubstummheit. Wiederkehr des Sprach- und Hörvermögens nach einmaligem Catheterismus der Tuben. Literaturangaben.) — 22) Marinense, M. H., *Un cas de Surditécité avec oesophagisme chez une hystérique, guérison rapide par l'isolement*. *La Romaine médicale.* 2. p. 49 ff. (Verf. berichtet über einen Fall von schwerer Hysterie bei einem 15jährigen Mädchen. Die Hauptsymptome waren Taubheit, Blindheit und später spastische Contractur des Oesophagus mit anhaltendem Erbrechen. Nach Entfernung aus der Familie und Unterbringung im Krankenhaus verschwanden alsbald diese Erscheinungen.) — 23) Dieckhoff, *Allgemeines und Specielles über die Behandlung der Hysterischen*. *Zeitschrift f. pract. Aerzte.* No. 10 u. No. 11. (Bespricht die Behandlung der Hysterie im Allgemeinen und die Behandlung der einzelnen hysterischen Symptome.) — 24) Sander, M., *Chirurgische Eingriffe bei Hysterie*. *Deutsche med. Wochenschr.* S. 588 ff. (Mittheilung und Beschreibung zweier Fälle von Hysteria gravis. In beiden Fällen wurden durch die Hysterie organische Erkrankungen des Intestinaltractus vorgetäuscht. Im ersten Falle handelte es sich um die Symptome eines Darmverschlusses und 2mal innerhalb eines Jahres wurde die Laparotomie mit negativem Resultate gemacht, im 2. Fall handelte es sich mehr um die Symptome einer Perforationsperitonitis, welche 4mal innerhalb eines Jahres zur Laparotomie führten, ohne dass durch dieselbe eine Veränderung sich erkennen liess.)

Richter (4). Untersuchungen an 128 Fällen. 71 Hysterische, 49 Epileptische und 8 Hystero-Epileptische. Die Resultate: conc. G. F. E. der Hysterischen und Epileptischen ist in der Regel Folge subjectiver nervöser Beschwerden und psychischer Störungen.

Anfälle bewirken eine grössere Einschränkung der G. Psychische Einwirkung bei der perimetrischen Untersuchung lässt in der Regel die conc. Einengung verschwinden. Die G. für Farben sind in ihrer Lage auch bei Hysterischen meistens nicht geändert. Vorübergehender Wechsel ist in der Reihenfolge der Farbwahrnehmung bei ein und demselben Falle beobachtet.

Ein gesetzmässiges Auftreten von Anästhesien nach den Anfällen bei Hysterischen ist nicht constatirt. Sensible Störungen nach epileptischen Anfällen treten regelmässig auf, sind selten und ohne Bestand.

2. Neurasthenie.

1) Savill, Th. D., *Clinical lectures on neurasthenia*. London. — 2) Collins, Joseph and Carlin Philipps, *The etiology and treatment of neurasthenia*. An ann-

lysis of three hundred and thirty three cases. Med. Rec. March 25. Vol. 55. No. 12. p. 413. — 3) Deutsch, M., Die Neurasthenie beim Mann. 5. Aufl. Berlin. — 4) Höckendorf, P., Die nervösen Magen-erkrankungen und die allgemeine Nervenschwäche (Neurasthenie). gr. 8. Berlin. — 5) Löwenfeld, L., Sexual-erkrankungen und Nervenleiden. Die nervösen Störungen sexuellen Ursprungs. 2. Aufl. Wiesbaden. — 6) Barrueco, N., Die sexuelle Neurasthenie und ihre Beziehungen zu den Krankheiten der Geschlechtsorgane. Uebers. von Wilmann. gr. 8. Berlin. — 7) Dieckhoff, Die Neurasthenia sexualis. Zeitschr. f. pract. Aerzte. No. 20 u. 21. (Besprechung der Aetiologie, Symptomatologie und Therapie der Neurasthenia sexualis bei dem männlichen und weiblichen Geschlecht.) — 8) Somerville, W. F., The treatment of Neurasthenia. Glasgow Journ. Vol. LII. p. 273. — 9) Salomon, M., Ueber die Behandlung schwerer Neurasthenien mit Spermium-Pochl. Berl. klin. Wehschr. No. 34. S. 744 ff. (Verf. wandte an zwei Fällen schwerer Neurasthenie Spermium-Pochl subcutan an mit sehr gutem Erfolg. Es wurde zunächst täglich, später jeden zweiten Tag und noch später in Intervallen von mehreren Tagen 1 Pravasspritzo injicirt. In dem einen Fall waren 28, in dem anderen ea. 50 Injectionen nöthig.) — 10) Hirschhorn, Zur Behandlung der Cerebrasthenie. Wien. med. Bl. No. 9. (H. empfiehlt zur Behandlung der Cerebrasthenie [krankhafte Ermüdbarkeit, Abgeschlagenheit, Unlustgefühle, Entschlussunfähigkeit etc.] Fernhalten der Reize des täglichen Lebens, den Aufenthalt in einem ruhigen Curort, milde Wassercuren, Tonica.)

3. Neurosen, Neurosen nach Trauma, See-krankheit.

1) Schuster, P., Zur neurologischen Untersuchung Unfallkranker. Berlin. — 2) v. Engelhardt, Gefäßalteration und Intestinalnarcose. Petersb. med. Wehschr. No. 48. (v. E. weist darauf hin, dass die Störungen der Verdauungsorgane, die wir bei manchen Neurosen, z. B. Morbus Basedowii finden, abhängig sind von Schwankungen der Circulation. v. E. führt als Beispiel u. a. eine Familie an, deren sämtliche Mitglieder nervöse Erscheinungen, und zwar speciell vasomotorischer Art, sowie intestinale Störungen boten, die nach ihm alle herben sollen auf Schwankungen der Circulation. Dabei kommt es später zu organischen Gefäßveränderungen. Er kommt zu dem Schluss, dass intestinale Störungen, die in der Jugend auf funktionellen Gefäßstörungen beruhen, später Zeichen einer organischen Gefäßerkrankung sind.) — 3) Princep, Morton, Fear Neurosis. Bost. med. and surg. Journ. No. 25. (Neurose, bei der ohne das Gefühl der Angst die Angst für gewöhnlich begleitenden Erscheinungen [Zittern, Herzklopfen etc.] auftreten, und die sich besonders bei Individuen findet, die oft öffentlich auftreten.) — 4) Schuster, Vorstellung eines Patienten mit eigenartigen Bewegungsstörungen. Dtsch. med. Wehschr. Vereins-Beil. No. 8. (Der von Sch. vorgestellte Kranke zeigte einen grobschlägigen Schüttelvorstern beim Liehen des rechten Armes und Beines, ausserdem Steigerung des Patellar- und Sohlen-Reflexes rechterseits, sowie vasomotorische Störungen. Der Tremor ist ca. $\frac{3}{4}$ Jahr nach einem Unfall, bei dem das rechte Schultergelenk gequetscht wurde, aufgetreten. Sch. verneint die Frage der Simulation und kommt zur Annahme eines hysterischen Tremors.) — 5) Punton, John, The pathogenesis of functional nervous diseases and their prophylactic indication. Med. Rec. Nov. 18. p. 733. — 6) Henneberg, R., Zur Kenntnis psychischer Störungen bei Unfallkranken. Charité-Annalen. XXIV. Jahrg. S. 1 ff. (Mittheilung zweier Fälle, bei welchen sich im Anschluss an Unfälle zunächst hysterische Erscheinungen einstellen, später ausgesprochene Psychose. Im ersten Falle entwickelte sich allmählich eine Paranoia perse-

cutoria. Die von der Berufsgenossenschaft durchgeführte Beobachtung des Unfallkranken durch Agenten spielte hier bei dem Zustandekommen der Paranoia persecutoria eine nicht unwesentliche Rolle. In dem zweiten Falle entwickelte sich eine Psychose hysterischer Natur, welche Aehnlichkeit hatte mit den von Ganser und Stern beobachteten Fällen.) — 7) Luxenburg, J., Beiträge zur Hämatologie der functionellen Neurosen (Hysterie und Neurasthenie). Centrabl. f. innere Med. No. 21. S. 553 ff. (Verf. untersuchte das Blut von 40 Kranken, bei welchen lediglich Symptome von Hysterie und Neurasthenie bestanden. Das Blut [5—10 ccm] wurde durch Punction mittels einer grösseren Spritze der Ven. mediana entnommen. Es wurde untersucht auf die Zahl der rothen und weissen Blutkörperchen, den Wassergehalt, manehmal den Fibringehalt und endlich auf Sedimentationsverhältnisse [Methode von Bieraenke]. Die Resultate der Untersuchungen waren folgende: 1. Im Widerspruch mit der allgemeinen Annahme und trotz des oft vorkommenden anämischen Aussehens der functionellen Nervenkranken zeigt das Blut derselben keine anämischen Symptome, d. h. es ist keine Hyperämie zu finden, im Gegentheil ein normaler Wassergehalt. 2. Die Erythrocytenzahl ist oft bei diesen Kranken erheblich vergrössert, was wahrscheinlich den leicht auftretenden vasomotorischen Einflüssen zuzuschreiben ist, die bei diesen Kranken, unter Anderem vielleicht im Moment der Untersuchung selbst erscheinen. 3. Die Leukoeytenzahl steht sehr oft unter der Norm. 4. Es finden oft ganz bedeutende Sedimentationsveränderungen statt, was auf Schwankungen des Fibringehalts im Blut schliessen lässt. Ziemlich häufige Abweichungen des Fibringehalts über oder unter der Norm wurden constatirt.) — 8) Schlag, Beitrag zum Capitel Seekrankheit. Inaug.-Diss. Greifswald. (Empfiehlt verschiedene Mittel, welche vermehrte Blutzufuhr zum Gehirn herbeiführen: Champagneur u. s. w., Coffein 1,0, Natr. bicarb. 5,00. Divide in X pulv. 2 stündl. 1 Pulver.) — 9) Loebe, Edwin K., Nausea pathia. Med. Rec. May 13. p. 667. (Empfiehlt Brom vorher gegen Seekrankheit gegen das Erbrechen: einige Tropfen Chloroform auf Zucker.)

4. Epilepsie. Jackson'sche Epilepsie.

1) Binswanger, O., Die Epilepsie. Mit I Abbild. Wien. Nothnagel, Handbueh. 12. I. 1. — 2) Goldschneider, A., Altes und Neues über die Behandlung der Epilepsie. (Sammelreferat.) Fortschritte der Med. Bd. XVII. 1898. No. 2. (G. bespricht im Anschluss an das Werk Féré's [Les épilepsies et les épileptiques. Paris. 1890] die früheren Behandlungsmethoden der gemeinen Epilepsie. Es folgt die Besprechung der Literatur über die Opium-Brom-Cur [Fischerig], sowie über die Cardia, sofern sie als Antiepileptica angewandt werden. Ferner werden erörtert die Untersuchungen über den Stoffwechsel bei Epilepsie, die Autointoxicationstheorien, die Organotherapie und die Sympathicsectio bei derselben.) — 3) Ito, H., Experimentelle Beiträge zur Aetiologie und Therapie der Epilepsie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 52. Bd. S. 225 ff. — 4) Unverricht, Zur Pathogenese der Rindenepilepsie. Kritische Bemerkungen zu dem Aufsatz des Herrn Prof. Prus: „Ueber die Leitungshaben und Pathogenese der Rindenepilepsie“ in No. 38 der Wiener klin. Wochenschrift. 1898. Wiener klin. Wochenschr. No. 13 — 5) Prus, J., Erwiderung auf den Aufsatz des Herrn Prof. Unverricht: Zur Pathogenese der Rindenepilepsie. Ebendas. — 6) Edsall, Frank H., The peripheral causation of epilepsy. Med. News. Nurb. 18. p. 648. — 7) Bullard, The classification of epilepsies. Boston med. and surg. Journ. Vol. CXI. No. 14. p. 321. (Euthelung nach Aetiologie und Symptomen.) — 8) Lannois, M. et H. Carrier, L'annéxie du cubital dans l'épilepsie. Revue de méd. Tome XIX. p. 849 ff.

(Die Verf. untersuchen Epileptiker hinsichtlich des Bieracki'schen Symptoms. Sie kamen zu dem Schlusse, dass die Schmerzlosigkeit des N. ulnaris am Ellenbogen eine wechselnde und inconstante Erscheinung ist, welcher bei der Epilepsie, und zwar speciell bei den nicht geisteskranken Epileptikern ein differentialdiagnostischer Werth nicht zukommt.) — 9) Majet, L., L'indico céphalique des épileptiques. *Lyon méd.* No. 40. p. 145 ff. und No. 41. p. 188 ff. (Verf. weist vor Allem darauf hin, dass die Steigerung der Merkmale der Schädelconformation einer bestimmten Rasse in manchen Fällen von Epilepsie als ein Degenerationszeichen aufzufassen ist, als ein Zeichen hereditärer Belastung.) — 10) Pick, Ueber die Beziehungen des epileptischen Anfalls zum Schlaf. *Wiener med. Wochenschr.* No. 30. S. 1409 ff. (Verf. weist darauf hin, dass bei einer grossen Zahl von Epileptikern die Mehrzahl der nächtlichen Anfälle etwa 1 Stunde nach dem Einschlafen und in den letzten Stunden vor dem Erwachen zur Beobachtung kommt. Es sind dies die Zeiten der grössten Schattiefe. Verf. schliesst daraus, dass die jedesmalige höhergradige Aenderung der Circulationsverhältnisse im Gehirn, die zuerst mit der abendlichen Vertiefung des Schlafes eintritt, es ist, die den epileptischen Anfall auslöst.) — 11) Ossipow, W., Ueber Magen-, Darm- und Harnblasencontractionen während des epileptischen Anfalls. *Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk.* No. XX. — 12) Jørgensen, M., Over de differentielle diagnose tuschen hysterie en epilepsie. *Nederl. Tijdschr. voor Geneesk.* 29. Juli. No. 5. — 13) Deiters, Beitrag zur Kenntniss der Seelenstörungen der Epileptiker. *Zeitschr. f. Psych.* Bd. 56. Heft 5. S. 693 ff. (Unter kurzer Besprechung der Literatur berichtet Verf. über 9 eigene Fälle. In dem einen Fall entwickelte sich bei einem Epileptiker eine chronische Paranoia, im zweiten Falle handelte es sich um eine, bei einem epileptischen Individuum durch eine accidentelle Ursache [Lactation] hervorgerufene acute Psychose, welche zwar durch einzelne Züge an Epilepsie erinnerte [völlige Anurie für die Dauer der Erkrankung und die vorausgehenden Monate, zuweilen ganz plötzlich eintretendes sinnlos wütendes Vorgehen der Kranken gegen ihre Umgebung], aber ihrem ganzen Verlaufe nach durchaus den durch die gleiche accidentelle Ursache auch bei nicht epileptischen Individuen hervorgerufenen Psychosen entsprach. Verf. receptirt speciell bezüglich des 2. Falles die Anschauung von Buchholz, wonach die Epilepsie den Boden vorbereitet, auf dem erst durch Hinzukommen einer besonderen Ursache eine Geistesstörung zum Ausbruch kommt.) — 15) Pfaff, Franz, An experimental research indicating that paraxanthin-poisoning is not the cause of epilepsy or migraine. *Boston Journ. Vol. CXL.* No. 25. p. 597. — 16) Fraser, C. L., A case of toxæmia with convulsions. *Lancet.* April 29. p. 1149. — 17) Llewellyn, Jones and T. Aldous Clinch, Epilepsy of cardiovascular origin. *Lancet.* Sept. 16. p. 771. — 18) Mendelssohn, L., Ein Beitrag zur Lehre von der Epilepsie im Gefolge von Erkrankungen des Herzens und der Gefässe. *Inaug.-Dissert.* Berlin. 1898. (M. führt 27 Fälle aus der Literatur an, in welchen Epilepsie und Erkrankungen des Herzens bzw. der Gefässe zugleich bestanden und ätiologisch in Verbindung gebracht wurde. Er berichtet sodann über einen eigenen Fall, bei welchem es sich um eine Combination von Mitralfunktions- und Epilepsie handelte. Da erst nach dem Auftreten des Herzleidens, wenigstens der damit verbundenen Beschwerden epileptische Anfälle sich zeigten, so glaubt Verf., das Herzleiden bei dem Mangel anderer ätiologischer Momente als die Ursache der Epilepsie ansehen zu dürfen.) — 19) Briscoe, The asphyxial problem in convulsive seizures. *Brit. med. assoc. annual meeting.* *Brit. med. Journ.* Sept. 23. p. 779. — 20) Dun, Wm. Gibb, Post-epileptic hemiplegia of short duration. *Glasgow med. Journ.* VI. Dec. Vol. LII. p. 385. — 21) Bennie, Georg E., Muscular hypo-

tonia in epileptics. *Lancet.* July 15. p. 148. — 22) Clark, Pierre, Tetanoid seizures in epilepsy. *Am. Journ. of Insan.* Jan. (Die tetanischen Anfälle sind nur eine Modification der Epil., haben nichts mit Tetanus zu thun.) — 23) Mac Cormac, John Meger, A case of Narcolepsy. *Lancet.* 26. Aug. p. 565. (27-jährige Frau, welche nach Extraction von 10 Zähnen ohne Narcose Schlafanfälle bekam. Dieselben wiederholten sich in der Folgezeit 12—14mal am Tage. Die Anfälle glichen einem natürlichen Schlaf.) — 24) Nammark, Charles E., A case of Narcolepsy. *Med. Rec.* 4 March. p. 317. (Anfälle ähnlich dem somnambulischen.) — 25) Charon, Des fractures spontanées pendant les accès épileptiques. *Ann. méd. psych.* Juli-August. (Ch. theilt 5 Fälle von Spontanfracturen, 3 am Oberschenkel und 2 am Humerus, mit, die zum Theil unter den Augen des Arztes, im epileptischen Anfall aufgetreten waren. Die Fracturen erschienen regelmässig unterhalb des oberen Drittels des Knochens, man fand Oedem der Umgebung und ausgedehnte Blutungen, besonders in den Muskeln. Der Bruch war durch die Wirkung der Flexoren und Adductoren hervorgerufen, indem einerseits der Hebelarm, an dem die Muskeln wirkten, ausser Bewegung gesetzt war und andererseits die Insertionspunkte der Muskeln an dem entgegen-gesetzten Ende des Hebels fixirt waren, wie es in den Fällen Ch.'s durch feststehende Tische etc. gesah. Ch. weist auch auf die forensische Bedeutung der Spontanfracturen hin.) — 26) Lüth, W., Die Spätepilepsie. *Zeitschr. f. Psychiatrie.* Bd. LVI. 4. p. 512 ff. (Verf. hat an der Hand des Wuhlgartener-Materials Erhebungen angestellt über die Epilepsia tarda. Er berichtet über 38 Fälle mit Sectionsbefund. Danach ist die bei Männern nach dem 30. Lebensjahre, bei Frauen nach dem 25. Lebensjahre ausbrechende eigentliche Epilepsie gewöhnlich als Epilepsia tarda anzusprechen. Ihre anatomische Grundlage ist die verbreitete Arteriosclerose. Ihre Ursache besteht in den Schädlichkeiten, die zur Arteriosclerose führen; die erbliche Belastung ist ohne Belang. Ihr klinisches Bild gleicht im Wesentlichen dem der genuinen Epilepsie, doch nimmt die Schnelligkeit der Verblödung zu mit der Höhe des Alters, in dem die Epilepsie beginnt.) — 27) Voisin, J., Démence épileptique paralytique et spasmodique à l'époque de la puberté. (Sitzungsbericht der Société médico-psychologique.) *Annales médico-psycholog.* Sér. VIII. I. II. p. 420 ff. — 28) Schuster, P. und K. Mendel, Zur Casuistik der Epilepsia euraoria. *Münch. medicin. Wochenschr.* No. 28. S. 918 ff. (Die Verf. berichten über 4 Fälle, 3 davon waren mit typischen epileptischen Anfällen combinirt und boten mehr das Bild der Epilepsia rotatoria. 1 Fall zeigte das reine Bild der Epilepsia procurrentia. Die Epilepsie kam hier erst im 4. Lebensdecennium zum Ausbruch. Die Anfälle begannen mit „unsäglichem Angstgefühl“, dann sprang Pat. etwa 1 Fuss hoch in die Höhe, lief heftig schreiend vorwärts, sank dann erschöpft nieder oder ging [auf der Strasse] langsam weiter. Während der Procurrentia wich er allen Hindernissen und Personen aus und lief dann oft in der entgegengesetzten Richtung weiter. Bromtherapie hatte keinen nachhaltigen Erfolg. In allen Fällen waren keinerlei Anhaltspunkte gegeben für die Annahme einer organischen Erkrankung. Die Verf. sind mit Ladame, Büttner u. A. der Ansicht, dass die procurrentia Epilepsie nur eine Modification des klinischen Bildes der genuinen Epilepsie darstellt.) — 29) Wattenberg, Ueber einen Fall von genuiner Epilepsie mit sich daran anschliessender Dementia paralytica. *Arch. für Psych.* 32. H. 3. (Wattenberg theilt einen Fall mit, bei dem nach seiner Ansicht genuine Epilepsie ohne nachweisbare syphilitische Infection, Trauma oder Potus allmäßig in genuine Paralyse überging. Die aufgeführten Resultate der microscopischen Untersuchung: „charakteristischer (? Ref.) veränderte Nervenzellen“, Schwund der Tangentialfasern und

„enorme Glauwucherung“ sprechen wohl kaum gegen die Möglichkeit einer Dementia epileptica.) — 30) Féré, La faim-vallée épileptique. Rev. de méd. Juli. (F. heschreibt mehrere Fälle von Epilepsie, bei denen, vor Allem als Aura, Heißhunger vorkam.) — 31) Chambrelent, De l'épilepsie pendant la grossesse. (Verf. führt die Krankengeschichte einer 31jährigen Schriftstellerin an, welche während der Verbringung in das Krankenhaus ein Kind von 2500 g geboren hatte und 3 Stunden später von Krämpfen befallen wurde. Die Kranke gab an, dass sie vom 13. bis 20. Jahre an Chorea gelitten hatte, ausserdem traten seit früher Jugend häufig Kopfschmerzen auf, welche von Zuständen geistiger Abwesenheit gefolgt waren. Im Alter von 23 Jahren erste Schwangerschaft, welche normal verlief und an deren Ende ein gesundes Kind geboren wurde. Im 27. Jahre zweite Schwangerschaft, 3 Monate nach der Geburt Auftreten epileptischer Anfälle. Das letztgeborene Kind bekam nach einigen Tagen Krampfanfälle. Verf. bespricht dann die Differentialdiagnose zwischen Eclampsie und Epilepsie und fährt dann fort: es ist selten, dass die ersten epileptischen Anfälle während der Schwangerschaft sich zeigen. Verf. führt dann einige Autoren an, nach denen während der Schwangerschaft epileptische Anfälle bald häufiger, bald seltener als vor derselben auftreten. Nach Bertrand gilt der Satz, dass so wie während der ersten Schwangerschaft die Epilepsie sich gestaltet, sie auch in allen folgenden auftreten wird. Nicht nur die mütterliche, sondern auch die väterliche Epilepsie zeitigt eine erbliche Belastung der Kinder; aber die Aeusserungen dieser Belastung können sehr verschieden sein. Als den besten Beweis für die erbliche Belastung, welcher die Abkömmlinge von Epileptikern unterworfen sind, sieht Verf. die Experimente von Brown-Séquard an, in denen die Nachkommen künstlich epileptisch gemachter Meerschweinchen von selbst epileptisch wurden.) — 32) Nawratki u. Arndt, Ueber Druckschwankungen in der Schädel-Rückgratshöhle bei Krampfanfällen. Zeitschr. f. Psych. S. 840 und Berl. klin. Wochenschr. No. 80. S. 662. — 33) Bischoff, E., Ueber die motorischen Leitungsbahnen und die Entstehungsweise epileptischer Anfälle. Wien. klin. Wochenschr. No. 39. — 34) Marinaccio, Lésions des centres nerveux dans l'épilepsie expérimentale d'origine aînéthique. Gaz. des hôp. p. 639. (M. fand bei Kaninchen, die er durch Injection von Aëthnê epileptisch gemacht hatte, in den Vorderhornzellen Veränderungen mit der Nissl'schen Methode.) — 35) Hering, H. E., Ueber Grosshirnrindenreizung nach Durchschneidung der Pyramiden oder anderer Theile des centralen Nervensystems mit besonderer Berücksichtigung der Rindenepilepsie. Wien. klin. Wochenschr. No. 83. (Auf Grund seiner an Hund und Affen gemachten Beobachtungen kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: 1. Spezifische Hemmungsbahnen [wie z. B. die herzhemmenden Vagusfasern] oder Hemmungszentren liessen sich nicht nachweisen. 2. Spezifische Leitungsbahnen für die Vermittelung elonischer Krämpfe [Rindenepilepsie] sind nicht nachweisbar. Bei dem Affen spielen die Pyramidenbahnen eine grössere Rolle für die isolirten Bewegungen der contralateralen Extremitäten als beim Hund. Der Hund besitzt noch eine isolirte Bewegungen vermittelnde contralaterale Bahn.) — 36) Lannois, M. et L. Majet, Albuminurie post-paroxystique dans l'épilepsie convulsive. Lyon. méd. No. 28. p. 323 ff. (Die Verf. schliessen sich auf Grund ihrer Untersuchungen [in 55 pJt. der Anfälle Eiweis] der Anschauung derjenigen Autoren an, welche die bei Epileptikern nach dem Anfall auftretende Albuminurie für eine nicht immer vorhandene Erscheinung ansehen, welche verschiedene Häufigkeit hat, einen flüchtigen, vorübergehenden Charakter und welche leicht unbemerkt vorübergehen kann.) — 37) Marandon de Montyel, Contribution à l'étude des rapports de l'impulsivité et de l'épilepsie. Rev. de

méd. December. (M. weist an einer Reihe von Fällen nach, dass die Malaria, weit davon entfernt, stets günstig auf die Epilepsie einzuwirken, vielfach nicht nur eine bestehende Epilepsie verschlimmert, sondern auch nach jahrelangem Pausieren der Anfälle wieder neue anregen kann.) — 38) Tubenthal, O., Gehirncyste als Ursache von epileptischen Krämpfen. Heilung. Deutsche med. Wochenschr. No. 31. S. 514 ff. (Ein Invalide wurde im August 1894 von einem Wagen überfahren. Ein Rad verletzte den Schädel und setzte an der linken Hirnseite oberhalb der Grenze des Haarwuchses in einer 7 cm langen Weichtheilswunde eine 4 cm lange, 1 cm breite Knochenwunde. Die anliegende Gehirnpartie war gequetscht und zeigte wiederholt Neigung zu Verfall. Die anfänglich bestehende Beunruhtheit schwand allmählig. Lähmungsercheinungen bestanden nicht. Es wurde häufig über Schwindel geklagt, bei den ersten Gehversuchen bestand das Gefühl des Traukenseins. Die Knochenwunde kam nicht zum Schluss. Es blieb eine kleine Fistel zurück. Anhaltend bestanden mehr weniger starke Kopfschmerzen. 1896 wurden diese so intensiv, dass jede Arbeit unmöglich war. Im October 1896 traten zum ersten Mal epileptische Anfälle auf. Im Juli 1898 kamen vier schwere epileptische Anfälle zur Beobachtung. Im September 1898 Operation. Es fand sich eine Cyste von der Gestalt einer mittelgrossen Birne, deren Grund an der Gehirnoberfläche und deren Spitze im Seitenventrikel lag. Der Verlauf war ein guter. Ende December 1898 war die Cyste durch Granulationsbildung aus der Tiefe vollkommen verheilt. Ende Januar 1899 bestand eine feste geschlossene Schädelnahe. Pat. fühlte sich vom Tage der Operation an frei von Kopfschmerz. Anfälle traten nicht wieder auf.) — 39) Higier, H., Zur Pathogenese der motorisch paralytischen Aequivalente des epileptischen Anfalles. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. S. 325 ff. (Ein 8 Jahre altes Mädchen hatte im 3. Lebensjahre Hirnentzündung mit begleitenden Krämpfen, welche sich binnen zwei Wochen täglich wiederholten. Seit dieser Krankheit bestand Lähmung der linken Hand zu Anfang total, später partiell, indem in Ellenbogen und Fingern einzelne Bewegungen ausgeführt werden konnten. Mit 6½ Jahren trat anfänglich Kopfschwindel und vorübergehende Bewusstlosigkeit auf. Den Ohnmachtsanfällen folgte bisweilen ein Augenblinzeln oder ein Zustand traumhafter Verwirrtheit. Seit dem Alter von 7½ Jahren etwa traten paroxysmale Lähmungen des parietischen Aeus und beider linken Extremitäten auf. Ohne Bewusstseinsstrübung oder Reaktionslosigkeit der Pupillen trat plötzlich eine complete Lähmung der linken Hand auf [manchmal auch Arm und Bein gleichzeitig gefallen]. Die Sensibilität war ungestört. Dieser Zustand währte 10–25 Sekunden. An dem Wiedererscheinen der trägen Bewegungen an den Fingern manifestirte sich zuerst der Schluss der Attaque. Die Contractur, zu welcher es bereits gekommen war, löste sich beinahe gänzlich auf. Nach H. ist die sogen. paralytische Epilepsie oder das motorisch-paralytische Aequivalent der Epilepsie eine Abart derselben, bei der, wahrscheinlich in Folge schwacher Intensität des Reizes, die Contracture des gereizten Muskelcomplexes bedeutend weniger ausgesprochen ist, als die Herabsetzung des Tonus, resp. Erschlaffung der antagonistisch wirkenden Gruppen.) — 40) Jackson, Hughlings, Neurological fragments. No. XXIII. On aphasia in slight epileptic paroxysms. On the symptomatology of slight epileptic fits supposed to depend on discharge-lesions of the uncinate gyrus. Lancet. Jan. 14. p. 29. — 41) Jackson, Hughlings and S. Colman, Brain. Wintes. p. 580. (J. hatte schon über einen Fall von Epilepsie berichtet [Brain 1888. July], bei welchem die kleinen Anfälle bestanden aus einem krankhaften Zustand, in dem unter Umständen complicirte Handlungen vorgenommen wurden. Schmeckbewegungen der Lippen, Zunge, Kiefer. Section: Kleiner Erweichungsherd im l. Gyr. uncinatus. Die

Schmeckbewegungen werden aufgefasst als reflectorisch bedingt von der Reizung des Geschmackscentrums, die den Anfall auslöst.) — 42) Weber, L. W., Obductionsbefunde beim Tod im Status epilepticus. Wiener med. Wochenschr. S. 158 ff. (Verf. untersuchte microscopisch an Fällern, welche an Status epilepticus verstorben waren, eine grosse Anzahl von Partien der Hirnrinde, sowie den ganzen Hirnstamm und einzelne Theile des Rückenmarks, theils an feinen Einzelschnitten, theils an Serienschritten. Als sicheres Resultat seiner Untersuchungen bezeichnet er: 1. In den meisten Fällen von Tod nach schweren epileptischen Anfallen finden sich in der Hirnrinde und Medulla oblongata frische Gefässerkrankungen und Extravasate mit theilweiser Zerstörung der benachbarten nervösen Elemente. 2. Diese Veränderungen sind, falls sie in der Medulla oblongata liegen, in vielen Fällen die directe Todesursache, in anderen Fällen verursachen sie, je nach ihrer Lage zu den betreffenden nervösen Elementen, Circulationsstörungen und Blutungen in den grossen Körperorganen, schädigen den Respirationapparat, machen transitorische Paresen der Extremitäten und psychische Störungen.) — 43) Devay, *Epilepsie généralisée*; Mort en état de mal; Autopsie; Ramollissement jaune; Formation osseuse. Lyon méd. (Devay fand bei einem Kranken, der im Status epilepticus starb, einen Erweichungsherd in der Gegend des Gyrus angularis, in dem eine ähnliche Bildung sass.) — 44) Bourneville, Tissier et Rollay, Deux nouveaux cas d'état de mal épileptique. Le Progrès médical. No. 11. p. 161 ff. (Bericht über zwei Fälle von Epilepsie, welche im Status epilepticus eudeten. Sectionsbefund.) — 45) Bratz, Ammonshornbefunde bei Epileptischen. Arch. f. Psych. Bd. 31. H. 3. (Bratz hat 70 Gehirne, zumeist von Epileptischen untersucht. 50 von diesen stammten von Kranken mit reiner genuiner Epilepsie. Davon zeigten 25 [50 pCt.] keine Ammonshornveränderungen. Bemerkenswerth ist, dass 8 dieser Fälle, bei denen sich eine Herd-erkrankung fand, normale Ammonshörner aufwiesen. Die anderen 25 Fälle ergaben eine Erkrankung der Ammonshörner und zwar war in 11 Fällen das rechte, in 13 Fällen das linke und 1 mal beide erkrankt. Der microscopische Befund war stets derselbe: Atrophie der grossen Pyramidenzellen des Ammonshornes, die bald den ganzen Zellenbogen, bald nur einen Abschnitt betrifft. B. hebt hervor, dass die Fälle mit Ammonshornveränderung zur Hälfte einen allmählichen Beginn mit Schwindelanfällen etc. zeigten. Bei der zum Vergleich angestellten Untersuchung der Ammonshörner nicht epileptischer Geisteskranker ergab sich bei drei Paralytikern, die schwere paralytische Anfälle hatten, dasselbe Bild wie bei den Epileptikern mit Ammonshornveränderungen.) — 46) Derselbe, Ueber das Ammonshorn bei Epileptischen und Paralytikern. Zeitschr. f. Psych. S. 841. — 47) Laborde, Sur le traitement de l'épilepsie fonctionelle par le bromure de strontium. Bull. de l'Acad. (Laborde empfiehlt gegen Epilepsie das Bromstrontium. Er beginnt mit einer Dosis von 4 g und steig bis zu 10 und 12 g pro die.) — 48) Roche, Antony, Bromide of strontium in epilepsy. Lancet. April 22. p. 1089. — 49) Cullinan, N., Bromide of strontium in the treatment of epilepsy. Ibidem. Oct. 7. p. 958. (Will guten Erfolg von Bromstrontium und Borax gesehen haben.) — 50) Richet, Ch. et Ed. Toulouse, Effets d'une alimentation pauvre en chlorures sur le traitement de l'épilepsie par le bromure de sodium. Compt. rend. 2. Semestre. T. CXXIX. No. 21. p. 850 ff. (Die Verf. gingen von dem Gedanken aus, dass Entfernung des Kochsalzes aus der Nahrung die Ganglienzellen salzarm und somit empfänglicher für die Bromsalze machen werde. In der That sahen sie, dass bei Epileptikern mit salzfreier bezw. salzärmer Kost viel geringere Mengen der Bromsalze [2—4 g p. d.] genügt, um auch in sehr schweren Fällen die Anfälle zum Schwinden zu bringen. Einige

Fälle blieben 6 Monate lang frei von Anfällen.) — 51) Jaboulay et Lanois, Sur le traitement de l'épilepsie par la sympathéctomie. Revue de méd. Tome XIX. p. 118. (Die Erfahrungen der Verf. über den Einfluss der Sympathicusresektion bei Epileptikern als therapeutische Massnahme [16 Fälle] sind ungünstige.) — 52) Lorenz, W., Zur Behandlung der Epilepsie nach Flechsig. Wiener klin. Wochenschr. No. 2. (L. konnte 40 epileptische Kranke, welche grösstentheils schon mehr weniger intensive Bromcuren hinter sich hatten, der Opium-Brom-Cur nach Flechsig unterziehen. Der Effect der Behandlung war ein geringer, indem alle Kranken wieder rückfällig wurden. Eine geringe Besserung konnte bei 4 Kranken beobachtet werden. Oft stellten sich während der Behandlung schwere, bedrohliche Erscheinungen ein [Collaps, Gastroenteritis, Obstipation].) — 53) Rohrmann, C., Einige Versuche über die Wirksamkeit des Bromalium bei Epilepsie. I.-D. 1898. Göttingen. (R. hat 5 Fälle von Epilepsie mit Bromalium behandelt. In 3 Fällen sah er einen günstigen Einfluss auf die Erkrankung [Vermeidung bzw. Aussetzen der Anfälle für einige Zeit]. Verf. glaubt Bromalium empfehlen zu können bei Kranken, bei welchen sich Bromkalium nur sehr schwach wirksam erwiesen hat, sodann bei Epileptikern, die bei Bromkaliumbehandlung die Besserung mit lästigen und gefährlichen Intoxicationserscheinungen theuer erkauft müssen.) — 34) Haisé, Du bromure de camphre dans le traitement de l'épilepsie. Bull. thérap. (H. empfiehlt Bromkampher besonders bei den Schwindelanfällen der Epileptiker.) — 55) Babes und Baeoueca, Sur la prévention et la guérison de l'épilepsie toxique, par l'injection de substance nerveuse normale. Compt. rend. (Babes und Baeoueca stellten fest, dass, wenn man Thieren zuerst normale Nervensubstanz einspritzt und dann — nach Stunden bis 2 Tagen — Absinth, keine Epilepsie auftritt, wie sonst nach Absinth-injection.)

Ossipoff (11) bespricht zunächst die Anschauungen und Mittheilungen der Autoren über den unwillkürlichen Harn- und Stuhlabgang während des epileptischen Anfalls.

Experimentelle Daten über die Contractionen des Magens, des Darmtractus und der Harnblase während der epileptischen Anfälle finden sich nur in den Arbeiten von Brown-Séquard und Vulpian.

O. machte seine Versuche an Hunden. Die epileptischen Anfälle wurden ausgelöst, entweder durch faradische Reizung der motorischen Hirnrinde oder durch Injection von Essence d'absinthe cultivée in die Vene des Thiers. Nach Oeffnung der Bauchhöhle (bald längs, bald quer) und nach Auslösung eines epileptischen Anfalls wurde das Verhalten der Darm- und Magenmuskulatur mit blossem Auge beobachtet. Ausserdem wurden die Contractionen des Magens, der Gedärme, und der Harnblase mittels des Ludwig'sche Kymographons in bestimmter Anordnung (s. Original) verzeichnet. Narentien wurden nicht angewandt; öfters wurden die Thiere curarisiert. Bei einigen Experimenten: Section der Nn. phrenici, splanchnici, Durchschneidung des Hirnstammes entweder am Niveau der Vierhügel oder der Vordersäbriicke, Section des Rückenmarks auf verschiedenen Niveaux, Abtragen von beiden Seiten des motorischen Gebietes der Gehirnrinde.

Die Resultate der Untersuchungen waren im Wesentlichen folgende: Während des epileptischen Anfalls kommen Contractionen des Magens, der Därme und der

Harnblase vor, welche gewöhnlich noch eine geraume Zeit nach dem Ablauf des Anfalls fortbestehen. Magencontractionen kommen etwa in 50 pCt. der Anfälle vor; Contractionen des Dünn- und Dickdarms und der Harnblase bilden eine beständige Erscheinung des epileptischen Anfalles. Die Erscheinung seitens des Magens, der Gedärme und der Harnblase, die im Laufe des durch faradische Reizung hervorgerufenen epileptischen Anfalles beobachtet werden, hängen nicht von der localen Reizung des corticalen Magen-Darm- und Harnblasecentrums ab, sondern vom epileptischen Anfall selbst, der als Resultat einer Gesamtreizung des motorischen Gebietes der Gehirnrinde und der in ihr gelegenen Centren erscheint. Der sehr starke Druck des Zwerchfells und der Bauchpresse auf Magen, Darm und Harnblase und ihren Inhalt ist das ätiologische Moment für die Contractionen der genannten Organe; die beständig während des epileptischen Anfalls auftretende Asphyxie ist ein die Magen-Darm- und Harnblasecontractionen begünstigendes Moment.

Nawratzki und Arudt (32) untersuchten, ob sich mittelst der Lumbalpunktion eine Einwirkung auf den Verlauf epileptischer Anfälle erzielen liess.

Bei Epileptischen zeigte sich unmittelbar vor dem Anfall, in der Pause zwischen 2 Anfällen und an anfallfreien Tagen, dass die Spannung des Liquor cerebrospinalis nicht höher war als in der Norm. Erst im Beginn des Anfalles stieg die Flüssigkeit und erreichte 600—780 mm. Während der tonischen Phase verhartete sie auf dieser Höhe, sank während der clonischen unter Schwankungen allmählig, am mit dem Abklingen des Anfalles den Normalstandpunkt zu erreichen.

Die Drucksteigerung stellte sich also als etwas Secundäres, durch den Anfall Bedingtes dar (Gegensatz zu der Köcher'schen Theorie). Bei einigen hysterischen und paralytischen Krampfanfällen konnte eine ähnliche, allerdings geringere Druckschwankung in der Schädel-Rückgrathöhle constatirt werden.

Bischoff (33) experimentirte auf Hund und Katze. Erst 14 Tage nach der Läsion im Hirnstamm wurde von der Rinde aus electricis gereizt. Nach dem Versuche wurden die Thiere getödtet und Gehirn und Rückenmark in allen Fällen in ununterbrochener Reihe nach Marchi gefärbt, um die secundären Degenerationen nachzuweisen und um die Ausdehnung der in dem einzelnen Falle gesetzten Verletzung genau festzustellen.

Die wesentlichsten Ergebnisse der Untersuchungen waren folgende: Die Unterbrechung der Pyramidenbahn auf beliebiger Stelle beim Hund bewirkt eine Erschwerung der Auslösung von Muskelzuckungen in den contralateralen Gliedmassen durch faradische Reizung der motorischen Rindenfelder auf der Seite der Durchschneidung. Trotz Durchtrennung einer oder beider Pyramiden an beliebiger Stelle führt Dauerreizung der motorischen Rindenfelder zu echten epileptischen Krämpfen. Die isolirte Läsion der Haube scheint auf die Auslösbarkeit von Einzelzuckungen in den zur Rindenreizung contralateralen Extremitäten keinen Einfluss zu haben. Halbseitige Verletzung der Haube und der Pyramide hat bei Reizung der homolateralen Seite schwächere Zuckungen der contralateralen Extremitäten zur Folge. Die halbseitige Durchschneidung der Haube mit theilweiser oder vollständiger Läsion der gleichzeitigen oder beider Pyramiden an irgend einer Stelle des Hirnstammes zwischen Sehügel und proximalen Ende des Vaguskernes hebt die Möglichkeit auf, durch faradische Reizung der Hirnrinde der operirten Seite epileptische Krämpfe in den contralateralen Extremitäten

zu erzeugen. Es ist wahrscheinlich, dass in der Haube des Hirnstammes bei der Katze die corticalen Impulse nicht einfach in centrifugaler Richtung fortgeleitet werden, sondern dass dasselbst complicirtere Umhaltungsvergänge stattfinden und zwar stellt jede Hälfte der Haube mit der gleichzeitigen Hemisphäre und mit den contralateralen Extremitäten in Beziehung.

Bratz (46). Die Ammonshornsclerose stellt sich histologisch dar als Verkümmerng oder Ausfall der Ganglienzellen in dem Zellenbogen des Ammonshorns und im Nuel. fasciae dentatae. Wenn die Verkümmerng nicht das ganze Rindenstück befallen hat, so wird niemals der Nuel. fase. dent. allein betroffen. An Stelle der Zellen findet sich ein dichter Neurogliafz. Diese Ammonshornverkümmerng findet sich

1. selten bei verschiedenen Gehirnkranke (Dementia senilis);

2. bei 50 pCt. der genuinen Epil. Meist einseitig, selten beiderseits. Oft Hyperplasie des Ammonshorns, der Gyr. Hippocampi. Seltener erstreckt sich diese auf die angrenzenden Hirnwindungen, ja auf die ganze Hemisphäre;

3. bei manchen hypoplastischen Grosshirnhemisphären, bei deren Trägern klinisch cerebrale Kinderlähmung mit Krämpfen bestanden hatte;

4) endlich bei 10—20 pCt. der progressiven Paralytiker.

Verf. glaubt, dass die Zellverkümmerng im Ammonshorn unter dem ausschliesslichen Einflusse hereditärer Belastung in den ersten Monaten der Fötalperiode entsteht. Diese Gehirne sind im Gegensatz zu denen anderer Hereditärer wie der Hysterischen in spezifischer Weise zu bestimmten Erkrankungen disponirt: der genuinen Epilepsie, der cerebralen Kinderlähmung und später bei Eintritt anderer Schädlichkeiten, wie der Lues, zur progressiven Paralyse.

[Wistocki, Kazimierz, Beitrag zur Lehre über die Fallsucht und ihre Heilung. Kronika lekarska. No. 6.]

Die Ursachen der Fallsucht sieht der Verf. in der Autointoxication des Organismus und übergrosser angeborener oder erworbener Reizbarkeit der Gehirnrinde. Daher verordnet er eine striete und möglichst ausschliessliche Milchkost bei den Epileptikern. Brom giebt er nur dann, wenn die Milchkur die Anfälle nicht zum völligen Schwinden bringt. Dort, wo längeres ausschliessliches Darreichen der Milch oder des Broms unmöglich ist, reibt er die beiden Mittel zeitweise nacheinander. Auf diese Art erzielte der Verfasser in 50 Fällen eine bedeutende Besserung oder völliges Verschwinden der Anfälle. [Blassberg.]

5. Chorea. Maladie des tics.

1) Stewart, Purves, Clinical considerations in chorea. Edinb. Journ. p. 257. — 2) v. Krafft-Ebing. Zur Aetiologie der Chorea Sydenham's. Wien. klin. Wochenschr. No. 43. — 3) Jastrowitz, Ae. rheum. Geistesstörung mit ae. rheum. Chorea nebst Bemerkungen über die Natur der choreatischen Bewegungen. Deutsche med. Wochenschr. No. 3. (In dem I. Falle handelt es sich um ein 20jähr. Mädchen mit geringer erblicher Belastung, welches an Gelenkrheumatismus erkrankte und im Verlaufe desselben choreatische Bewegungen und eine acute Geisteskrankheit im Sinne der Verwirrtheit darbot. In 2. Falle erkrankte ein erblich ziemlich belastetes 21jähr. Mädchen mit infantilem Uterus, welches noch nie menstruir war, an Gelenkrheumatismus, zu welchem später Chorea und eine acute Verwirrtheit hinzutrat. Im weiteren Verlaufe der Erkrankung wurde sehr hohes Fieber bis 41,4, Purpura haemorrhagica, Decubitus, multiple Abscesse, Thrombose der Arteria femoralis sin. beobachtet. Nach Ablauf des acuten Krankheitsstadiums wurde ein 19jähr.

liches Geräusch über der Mitrals constatirt, welches bei der im übrigen gonesenen Pat. dauernd hörbar blieb. Verf. kommt dann zum Schlusse auf die choreatischen Bewegungen zu sprechen und glaubt, dass hierbei die Irradiation eine grosse Rolle spiele. Der krankhafte Reiz komme vorwiegend nur in den grauen Masseu der Coordinationscentren zur Geltung.) — 4) Russel, James W., On certain variations in the motor phenomena of Chorea. Lancet. April 1. p. 894. — 5) Aldrich, Head nodding and heat rotations usually associated with nystagmus in very young children. An. Journ. p. 159. — 6) Thomson, Campbell, The pathology of acute Chorea. Brit. med. Journ. No. 4. p. 1277. (15jähr. Mädchen, gestorben unter Erscheinungen der Chorea. Frische acute Endocarditis der Aorta und Mitrals. Im Hirn Veränderungen an den Zellen.) — 7) Wittbauer, Chorea und Fieber. Münch. med. Wochenschr. Dec. (Verf. theilt 2 Fälle von Chorea mit, welche infolge eintretenden hohen Fiebers in auffallend kurzer Zeit zu völliger Beruhigung kamen.) — 8) Weruer, Ein Fall von schwerer Chorea. Ehdandas. Aug. (Typisches Bild einer ziemlich heftigen Sydenham'schen Chorea, bei der auch im festen Schlafe Zuckungen beobachtet wurden. Auftreten einer mit zahlreichen Hallucinationen einhergehenden acuten Seelenstörung. Die Untersuchung des Centralnervensystems sowie der peripheren Nerven und der Musculatur ergab ein absolut negatives Resultat. Streptococcenbefund in den endocarditischen Auflagerungen. Echte parenchymatöse Nephritis.) — 9) Menko, Choreiforme Bewegungen nach Variellen. Deutsche med. Wochenschrift. Nov. (Ein 4jähr. Mädchen erkrankt an Windpocken mit hohem Fieber, nach einigen Tagen fallen fortwährendes Grimassiren, Tremor des Kopfes und der oberen Extremitäten, rhythmische Zuckungen der Zunge, Romberg'sches Phänomen auf. Verf. stellte die Diagnose auf eine Forme fruste von Chorea minor nach Variellen und ist der Ansicht, dass die bei der Varielleninfektion gebildeten Toxine oder andere uns noch unbekannt chemische Stoffe einen Reiz auf das centrale Nervensystem, namentlich auf die motorischen Apparate desselben ausüben.) — 10) Mircoli, St. Lo stafilococco nella genesi della chorea reumatica. Clin. med. ital. p. 249 ff. (M. misst den Staphylococci bei der Entstehung der rheumatischen Chorea eine Bedeutung bei.) — 11) Sieger, Ac. Gelenkrheumatismus und Chorea. Berl. klin. Wochenschr. Aug. (Verf. sucht den von Wassermann gefundenen, angeblich neuen Microorganismus als eine Art Streptococcus zu schildern und ist der Ansicht, dass der von W. experimentell erzeugte acute Gelenkrheumatismus nichts anderes ist als eine gewöhnliche pyämische Polyarthrit.) — 12) Maragliano, Staphylococcus und Chorea rheumatica. Centralbl. f. inn. Med. (Nach Besprechung der verschiedenen Theorien und unter Berücksichtigung der klinischen Symptome von Gelenkrheumatismus und Chorea kommt Verf. zu folgender Annahme: „a) Die rheumatische Chorea ist ein infectiöser Process, der an die Anwesenheit verschiedener Microorganismen gebunden ist, welche an und für sich oder durch ihre Toxine an dem nervösen Process schuld sind. b) Der Staphylococcus ist der Hauptträger der Infection bei Chorea. c) Die pyogenen Microorganismen sind pathogen für Chorea und den Rheumatismus, wenn sie auch natürlicherweise nicht allein angeschuldigt werden können.“) — 13) Lightsteen, Louis. Prolonged Chloral sleep in the treatment of Chorea. Med. Record. April 1. p. 454. (Empfiehlt Chloralhydrat, 10—15 gran, zur Einleitung des Schlafes und dann weitere Darreichung zur Andauer des Schlafes, der eine solche Intensität haben soll, dass die Patienten nur lautes Anreden antworten. Guter Erfolg bei 3 Fällen.) — 14) Oettinger, Bernurd, The disease of convulsive tic (Gilles de la Tourette's disease) with special reference to a hypothesis as to etiology. Amer. Journ. of the med. sc. Sept. p. 303.

v. Krafft-Ebing (2). 200 Fälle mit verlässlicher Aetologie.

64 Männer, — 136 Weiber. Das kindliche und juvenile Alter weisen die grösste Morbiditätsziffer auf. Nach der Pubertätsentwicklung schwindet die Disposition zur Erkrankung sehr rasch bei beiden Geschlechtern. Aus der im Allgemeinen zarteren und damit vulnerablen Nervenconstitution des weiblichen Organismus, aus den diesen tiefer beeinflussenden Vorgängen der Pubertätsentwicklung, den exponirenden Einflüssen der Menstruation und Gravidität dürfte nach Verf. die Prävalenz des weiblichen Geschlechts bei der Erkrankung an Chorea zu erklären sein.

Unter den individuellen Dispositionen spielen hereditäre Belastung, ungünstige Wachstumsverhältnisse von Schädel und Gehirn durch Allgemeinkrankheiten im ersten Lebensalter (Rachitis) und irgendwie entstandene nervöse Constitution eine hervorragende Rolle.

Masturbation, Ueberanstrengung, Krankheiten, Comotio cerebri und Gravidität können Chorea im Gefolge haben.

Die veranlassenden Ursachen bestanden in Rheumatismus articular und sonstigen Infectiouskrankheiten einerseits und psychischem Trauma andererseits. Unter den Infectiouskrankheiten überwiegt weitaus der Rheumatismus articular (unter 75 58 Fälle von Rheum. articular). Die Erkrankung an Chorea erfolgte meist erst in der Reconvalensenz, zuweilen erst einige Wochen nach der Entfieberung. Die Heftigkeit der infectiösen Krankheit war nicht maassgebend für die Entstehung der Chorea. Unter den Fällen von Chorea durch Infectiouskrankheiten sind mehr als ein Drittel ohne alle nachweisbare Prädisposition von Seiten des Nervensystems. In psychisch vermittelten Fällen erfolgte die Erkrankung nach dem Trauma in der Frist von 1 bis zu wenigen Tagen. Neben einer durch Infection bzw. Intoxication bedingten Entstehungsweise der Chorea giebt es auch eine rein neurotische, bei welcher psychisches Trauma auf Grund einer besonderen Veranlagung eine hervorragende Rolle spielt, während die toxisch ausgelöste einer solchen nicht bedarf.

Russel (4). Es werden 5 Typen des Verhaltens der feineren willkürlichen Bewegungen, besonders der Schreibbewegungen bei der Chorea minor unterschieden.

1. Die Bewegungen werden durch die intercurrenden choreatischen Bewegungen gestört. Beachtenswerth ist, dass choreat. Kranke öfter, als man glaubt, im Stande sind, kurze Zeit die choreat. Bewegungen zu hemmen.

2. Die willkürlichen Bewegungen werden in Folge vollständiger Hemmung der choreatischen Bewegungen normal ausgeführt. Kommt auch bei schwer erkrankten Kindern vor.

3. Die willkürlichen Bewegungen sind sehr gestört trotz sehr geringer choreat. Bewegungen. Primäre Incoordination soll dieses bedingen.

4. Die willkürlichen Bewegungen sind trotz Hemmung der choreat. Bewegungen atactisch. Auch hier soll primäre Incoordination wirken.

5. Die Schreibbewegungen misslingen in Folge eines gleichzeitig bestehenden Intelligenzdefects.

Erläuterung durch Schriftproben.

6. Paralysis agitans.

1) Gordinier, Pathology of Paralysis agitans. Amer. Journ. of med. Sc. p. 649. (Microscopische Untersuchung des Nervensystems in einem Falle von Paralysis agitans und Zusammenstellung der Befunde bei 24 Fällen. Es fanden sich Vermehrung der Neuro-

glia, Veränderungen an den Nervenzellen, den Blutgefäßen. Die Veränderungen unterscheiden sich von denen, wie sie beim Senium gefunden werden, durch ihre Intensität, durch das Vorkommen von perivasculärer Sclerose und gewöhnlich durch das Fehlen der allgemeinen Arteriosclerose.) — 2) Palmieri, M. A. e S. Arnaud, Disturbi della sensibilità nella malattia di Parkinson. *Clinic. med. ital.* p. 377 ff. (Mittheilung einiger Fälle von Parkinson'scher Krankheit mit Sensibilitätsstörungen.) — 3) Dana, Paralysis agitans and Sarcema. *Amer. Journ. of the med. sc. Nov.* (Fall von Paralysis agitans, bei dem ein Sarcema an der Haut bestand, mit Sectionsbefund. *Microscop.*: Mässige allgemeine Atrophie des Rückenmarks mit Vermehrung des Zwischengewebes, Veränderungen an den Vorderhornzellen, spec. im Cervicaltheil, die Ref. besonders in ihrer Auslegung nicht einwandfrei erscheinen, sowie der Zellen der Hirnrinde, endlich fettige Degeneration in den Muskeln [Adductor brevis].) — 4) Gorski, Aetiologie und Symptomatologie der Paralysis agitans. *Inaug.-Diss.* Berlin. — 5) Linow, Ueber traumatische Entstehung der Paralysis agitans. *Berl. klin. Wehchr.* No. 44. (Es handelt sich um einen 56 J. alten, erheblich nicht belasteten, früher nie schwer kranken Zimmermann, welcher aus der Höhe von 1 m mit dem linken Oberarm auf einen Holzklotz fiel und eine Luxation der Schulter davontrug. Nach Reposition blieb eine Plezula-Lähmung zurück, welche bis auf eine unvollständige Lähmung des Speichenervens zurückging. 5 Monate nach dem Unfall ergab die Untersuchung gesunde innere Organe; Atrophie der linken Schultermuskulatur. Geringses Zittern des linken Armes, besonders beim Hochheben. Das Nervensystem wies keine krankhaften Veränderungen auf. Allmählig zunehmendes Zittern, welches im linken Arm am deutlichsten war und im Laufe der Zeit den r. Arm, Kopf und die beiden Beine ergriff. Gang schwerfällig und langsam mit leicht gebeugten Knien. Pupillen reagierten bei späterer Untersuchung auf Lichteinfall und Accommodation nur träge. Innerhalb 3 Jahren hatte sich die Krankheit zu ihrer vollen Höhe entwickelt. Der Gesichtsausdruck wurde starr. Die Intelligenz hatte in der letzten Zeit erheblich abgenommen. Pat. machte in seinem Wesen einen deprimierten und stupiden Eindruck. Prädisponirende Ursachen der Krankheit fehlten vollständig, so dass Verf. die Entstehung durch die betreffende Verletzung mit ziemlich grosser Gewissheit annehmen zu dürfen glaubt.) — 6) Siehr, 2 Fälle von Paralysis agitans im jugendlichen Alter. *Inaug.-Diss.* Königsberg. (Geschwister im Alter von 28 J. [F] und 24 J. [M].) — 7) Dirks, 1 Fall von Paralysis agitans traumatica. *Inaug.-Diss.* Göttingen.

7. Tetanus. Kopftetanus. Tetanie.

1) Behring, E., Ueber Tetanusgiftmodifikationen. *Fortschr. der Medicin.* Bd. XVII. No. 21. S. 501 ff. (B. resumirt: Gifte mit einem hohen Multiplum des indirecten Giftwerthes im Verhältnis zum directen Giftwerth geben viel bessere Resultate als Gleichgifte. Bei gleichem Multiplum des indirecten Giftwerthes im Verhältnis zum directen ist dasjenige Tetanusgift für die Immunisirung werthvoller, welches einen höherem D-Werth besitzt.) — 2) Holsti, H., Ueber die Resultate der Serumtherapie bei Tetanus. *Zeitschr. f. klin. Medicin.* 87. Bd. Heft 5. 6. (II. berichtet über 2 eigene Fälle von leichtem Tetanus chronischen Characters. Es wurde Behring's Antitoxin injicirt. Die Fälle kamen zur Heilung. H. fand bei Durchsicht der Literatur 171 mit Antitoxin behandelte Fälle von Totanus. Es ergab sich dabei eine Sterblichkeit von 43,2 pCt. Früher ausgeführte Zusammenstellungen von Tetanuskrankungen, welche nicht mit Antitoxin behandelt worden waren, hatten eine Mortalität von 40—45 pCt. ergeben. Auffallend sind die von italienischen Aerzten mitgetheilten

guten Resultate bei Antitoxin-[Tizzoni] Behandlung. Ausserhalb Italien [Deutschland, England] war die Sterblichkeit in den mit Tizzoni's und Behring's Antitoxinen behandelten Fällen genau dieselbe, wie die durchschnittliche Sterblichkeit in allen mit Antitoxin-injectionen behandelten Fällen.) — 3) Mori, C. und M. Salvolini, Cura del tetano colle iniezioni di sostanza cerebrale emulsinata. *Raeoglitore.* p. 73 ff. (Die Verf. wandten bei einem mittelschweren Tetanusfall mit längerem Incubationsstadium, subcutane Einspritzungen einer Emulsion von Thiergehirn [Kuh] und physiologischer Kochsalzlösung an. Erst nach der 6. Injection zeigte sich eine in Betracht kommende Besserung und von da an Uebergang in Genesung.) — 4) Schuster, Demonstration eines gebildeten Tetanusfalles. (Berl. med. Gesellsch.) *Berliner klin. Woch.* S. 1039 ff. (Sehr schwerer Fall von Tetanus bei einem 6 Jahre alten Knaben. Incubationszeit 1—2 Tage. Am 12. und 15. Tag nneb Auftreten der ersten Tetanus-symptome Duralinfusion von je 2 g Tizzoni'schen Antitoxin gelöst in 20 Wasser. Jedemal erhebliche Steigerung der Temperatur. Körper-u. Athemkrämpfe werden nach 2. Injection häufiger und intensiver. Am 16. Tage, als der Zustand ganz verzweifelt erschien, wurden 10 g frischen Schweinschirns in 30 g steriler Kochsalzlösung verrieben unter die Haut gespritzt. Nach abermaliger beträchtlicher Erhöhung der Körpertemperatur allmählig Besserung. Nach etwa 14 Tagen konnte der Kranke völlig gesund, fieberfrei und ohne Anfälle entlassen werden. Es waren neben der angeführten Therapie noch geringe Gaben von Brom und Chlorhydrat gegeben worden.) — 5) Sempie, D., The treatment of tetanus by the intracerebral injection. With particulars of a case treated by this method, followed by recovery. *Brit. med. Journ.* Jan. 7. p. 10. — 6) Gibb, F., A case of acute tetanus treated by intracerebral injections of antitoxin; recovery. *Ibidem.* April 15. p. 895. — 7) Derselbe, Sequel to a case of acute tetanus treated by intracerebral injections of antitoxin. *Ibidem.* July 1. p. 9. (Tod nach anscheinender Besserung. Section ergab Abscesse im Hirn. Im Eiter *Staphylococcus pyogenes aureus.*) — 8) Charles Firmin Cuthbert, The treatment of tetanus by the intracerebral injection of antitoxin. *Ibidem.* Nov. 18. p. 1413. (Tod.) — 9) Lerehoulet, Traitement du Tetanus par les injections intracérébrales d'antitoxine. (Méthode de Roux et Borrel.) *Gaz. hebdom. de méd. et de chirurgie.* No. 13. p. 145 ff. (L. bespricht zusammenfassend das Ergebniss der Experimente, welche gemacht wurden über die intracerebrale Anwendung des Tetanusantitoxins; ferner die Art der Ausführung der intracerebralen Antitoxinjection und die Folgen des operativen Eingriffs, sowie die erzielten therapeutischen Resultate. L. empfiehlt frühzeitige Anwendung der intracerebralen Antitoxinbehandlung. Literaturangaben.) — 10) Kraus, E., Beitrag zur Klinik und Therapie des Tetanus. *Zeitschr. f. klin. Med.* 37. Bd. Heft 3 u. 4. — 11) Fergue, E. et Rôger, Un cas de Tetanus traité par injection intracérébrale d'antitoxine. *Gazette. Nouveau Montpellier méd.* No. 8. p. 225 ff. (Es handelt sich um einen Fall mit einem Incubationsstadium von über 4 Wochen. Innerhalb von etwa 8 Tagen steigerten sich nun die Erscheinungen des Tetanus zu bedrohlichster Höhe, so dass mehrere Aerzte den Kranken für verloren erachteten. Wiederholte subcutane Antitoxinjectionen, Brom und Morphiumchloral in hohen Dosen hatten die Heftigkeit der Symptome in keiner Weise zu beeinflussen vermocht. Man entschloss sich zur intracerebralen Antitoxinjection. Mit dem Trepan wurden 2 Löcher gemacht und auf der rechten Seite 6 cm, auf der linken 7 cm Antitoxinlösung injicirt in einer Tiefe von 6—7 cm; auch unter die Hirnhäute liess man einen Theil der Injectionsflüssigkeit gelangen. Schon am nächsten Tage Besserung. 8 Tage nach der Injection war der Kranke

genesen. Die auf diese Art [Methode von Quénu] behandelten ungünstig verlaufenen Fälle dürfen die Methode selbst nicht in Missethate bringen, sie beweisen nur, dass die behandelten Fälle ausserordentlich schwere waren. Eine günstige Prognose haben auch hier diejenigen Fälle, bei welchen eine reine Tetanusinfection vorliegt, nicht eine Mischinfection.) — 12) Yoanna, A case of tetanus treated with antitoxin. Med. Record. July 29. p. 161. Genesung.) — 13) James, William M., Tetanus of nineteen days' duration successfully treated with antitoxin. Med. Rec. Sept. 9. p. 372. (Genesung.) — 14) Wace, Cyrill. A case of tetanus treated by tetanus antitoxin; death. Lancet. May 13. p. 1291. — 15) Marshall, Lewis. A case of tetanus successfully treated with antitetanus serum. Lancet. April 22. p. 1091. — 16) Galletly, Case of acute tetanus successfully treated by antitetanus. Brit. med. Journ. Febr. 18. p. 401. — 17) Gessner, W., Ueber Tetanus. Inaug.-Diss. Halle. (Kurze Besprechung der Erforschung des Tetanus [Tetanusbaeiens, Tetausgift, Tetanusantitoxin]. Es wurden 10 Fälle von Tetanus mitgetheilt; dieselben wurden ohne Antitoxin nur symptomatisch behandelt. 7 Kranke starben. Zwei weitere mit Antitoxin behandelte Fälle kamen ebenfalls zum Exitus. Verf. vertritt den Standpunkt, dass die chronischen Fälle von Tetanus mit, ja vielleicht richtiger gesagt, trotz Injection von Antitoxin heilen, während die acuten Fälle nach wie vor letal endigen.) — 18) Hönn, Ein günstig verlaufener Fall von Tetanus traumaticus. Münch. med. Wochenschrift. p. 447 ff. (Incubationsdauer 10 Tage. Am 5. und 6. Tage nach den ersten Zeichen von Tetanus je $\frac{1}{2}$ Dosis Antitoxin Tizzoni, am 10. Tage eine Dosis Antitoxin Behring. Daneben Morphium-Chloral. Heilung.) — 19) Ruoff, Fr., Beitrag zur Lehre vom Tetanus. I.-D. Erlangen. 1898. (3 Fälle von Tetanus traumaticus. Zwei davon mit Antitoxin Tizzoni behandelt, neben den gewöhnlichen Mitteln [Morphium, Chloral, Narcose]. Alle 3 Fälle, welche den schwereren zuzuzählen sind, endeten letal.) — 20) Schults, J., Ueber Tetanus. Inaug.-Diss. Greifswald. (Fall von Tetanus traumaticus mehr chronischen Characters. Allmähliche Genesung ohne Antitoxinbehandlung. Therapie: Chloralhydrat, Alcohol, warme Bäder, Injectionen von Chininum hydrobromic. [Dosis 0,005 und 0,0075].) — 21) Caillaud, Un cas de tetanus guéri par le lavage du sang. Gazette des hôpitaux. No. 79. pag. 730 ff. — 22) Leicht, Br., Casuistischer Beitrag zur Serumtherapie des Tetanus. Zeitschr. für pract. Aerzte. No. 19. p. 649 ff. (Bei einem 11 Jahre alten Knaben treten, nachdem 14 Tage lang leichte Krämpfe der rechten Hand ohne Störung des Allgemeinbefindens bestanden hatten, schwere tetanische Erscheinungen auf. In der Vola der rechten Hand fand sich eine erbsengrosse infiltrirte mit Schorf bedeckte Stelle. 2 mal Injection von 5 g trockenem Antitoxin subcutan. Keine Besserung. Exitus nach 3 Tagen. Bei der Behandlung der schweren Erststirnkrankefälle hatten sich heisse Bäder bewährt.) — 23) Quénu, Tétanos guéri à la suite d'injections sous-cutanées de sérum. Bull. de Chirurg. p. 113. (Mittelschwerer Fall von Tetanus ausgehend vielleicht von Uterusheilengeeschwüren. Heilung mit Injection von 100 cem Antitetanusserum in mehreren Dosen.) — 24) Fraser, A severe case of traumatic tetanus successfully treated with serum. Lancet. Aug. 26. p. 553. — 25) Preindlsberger, J., Zur Therapie des Tetanus. Allgem. Wien. med. Zeitschr. No. 4. p. 38 ff. (P. theilt 4 Fälle von Tetanus mit. 2 wurden symptomatisch behandelt, 2 mit Antitoxin. 1 symptomatisch, 1 mit Antitoxin behandelter Fall starben.) — 26) Amst, Ch., Le traitement du Tétanos. Bull. thérap. p. 326 ff. (Besprechung der Behandlung des Tetanus. A empfiehlt die Antitoxinbehandlung curativ, nie präventiv.) — 27) Schmidt, Ein Fall von Rose'schem Kopftetanus.

Militärärztl. Zeitschr. No. 1. S. 40 ff. (Ein Fall von Kopftetanus entstanden im Anschluss an einen Hufschlag gegen die Stirn. Ausgang in Genesung unter Anwendung von Brom und Morphium-Chloral.) — 28) Kalliski, J., Ueber den sogen. Rose'schen Kopftetanus. I.-D. Erlangen. 1898. (Im Anschluss an Mittheilung eines Falles Besprechung der Aetiologie und Symptomatologie dieser Erkrankung. — Literaturangaben.) — 29) Schilling, Fr., Ueber Tetanie nach partieller Strumectomie. Münchener med. Wochenschr. No. 8. S. 250 ff. (Bei einem 15 $\frac{1}{4}$ Jahre alten Jungen wird wegen Athembeschwerden ein Theil des vorhandenen Kropfes chirurgisch entfernt. Der rechte kaum höherergrösse Lappen der Schilddrüse bleibt. Nach 4 Monaten sehr guten Befindens trat leichte Zunahme und Härterwerden dieses Strumarestes auf und bald darauf kam es zu Krämpfen tetanischer Natur. Seb. nimmt an, dass durch die Steigerung der Drüsenhypertrophie wohl die Function des Organrestes völlig aufgehoben wurde und dass dadurch ein Zustand geschaffen war, analog dem bei der Totalextirpation. Mit Zurückbildung der Vergrößerung des Strumarestes schwanden die tetanischen Erscheinungen. 4 Monate nach Ueberstehen der Tetanie constatirte Seb. Erlösehenen der Reflexe bei dem betr. Kranken.) — 30) Kühn, Ein Fall von Tetanie bei Scharlach im Kindesalter. Berl. klin. Wochenschr. S. 855 ff. (Verf. beschreibt einen Fall von Tetanie bei einem 4 $\frac{1}{2}$ jährigen Knaben. Zugleich mit den Erscheinungen einer Scharlachkrankung, welche ohne weitere Complication und Nachkrankheiten abließ, traten die Symptome der Tetanie auf und bestanden 6 Wochen hindurch. Es handelte sich jedoch nicht um intermittirende tonische Muskelkrämpfe, sondern um wochenlang andauernde, nur in der Ruhe remittirende Contracturen bestimmter Muskelgruppen. Erwähnenswerth war noch, dass der Scharlachprocess selberlos verlief, ein Umstand, welchen Verf. erklärt durch die bei Tetanien nicht selten vorkommenden subnormalen Temperaturen. Die toxischen Stoffwechselproducte, welche die Nervenstörung bedingen, haben die Temperatur unter der Fiebergrenze gehalten.) — 31) Larrahee, A case of gastric tetany. Boston Journ. Nov. 2. p. 440. — 32) Simhriger, Fr., Ein Fall von Magentetanie. Prager med. Wochenschr. No. 38 ff. (Bei einem 42 Jahre alten Mann war vor 4 Jahren die Gastroenterostomie wegen Narbenstricture nach Ufous ventriculi gemacht worden. Die vordere Wand der Pars pylorica des Magens war in die Laparotomiewunde eingewachsen und bildete den Grund der Narbe. Im Laufe der Zeit abermals Erscheinungen von Pylorusstenose und Entwicklung einer mächtigen Dilatation des Magens. Durch Percussion und Palpation der Magenwand liessen sich peristaltische Wellen über den Leib verlaufend auslösen. Kurz nach einer Demonstration dieses Phänomens Auftreten von Krampfanfällen und anderen tetanischen Symptomen. Nach wenigen Stunden Exitus. Die Section ergab neben der beträchtlichen Magendilatation zahlreiche Cysticeren im Gehirn. Verf. erklärt das Auftreten der Tetaniesymptome nach der Intentionstheorie. Durch die im stagnirenden Mageninhalt sich bildenden Toxine stellt sich eine gewisse Erregung des Nervensystems her, mit der Dauer der Einwirkung nimmt diese zu und spontan oder durch minimale innere unmerkliche Reize kann sie zur Auslösung von Krämpfen führen, wenn nicht ein stärkerer äusserer Reiz die Auslösung schon vor diesem Culminationspunkt bewirkt hat.) — 33) Ast, Fr., Ueber 2 Fälle von Tetanie. Deutsch. Arch. f. klin. Med. LXIII. B. S. 193 ff. (A. berichtet über 2 von ihm beobachtete Fälle von Tetanie. In dem einen Falle war der Tetanie einige Monate eine Schilddrüsenextirpation vorausgegangen. Zur Zeit der Beobachtung liess sich das Trousseau'sche und das Facialis-Phänomen nicht nachweisen. Im zweiten Falle handelte es sich um idiopathische Tetanie. Es waren alle charakteristischen Zeichen der Tetanie in hohem

Maasse ausgeprägt. — A. fasst die gesteigerte periphere Erregbarkeit der Nerven als den greifbaren Ausdruck einer gesteigerten Erregbarkeit in dem mit den Nervenbahnen in directem Zusammenhang stehenden Theil des Centralnervensystems auf, etwa so, wie die Entartungsreaction bei atrophischen Lähmungen so und so oft als Folge von Störungen in den grauen Vorderäulen aufzufassen ist. Da alles, was wir für charakteristischere Kriterien einer Rückenmarksaffectation ansprechen, bei der Tetanie gegeben erscheint (bilaterales Auftreten der Krämpfe, Beschränktheit derselben auf eine Querschnittsregion, die Störungen der Sehnenreflexe etc.), so muss die durch die Tetanie bewirkte Störung ihren Sitz haben im Anfang der peripheren Neurone, in der grauen Substanz des Rückenmarks. — Diese Rückenmarksaffectation kann sich dann aufsteigend auf Medulla oblongata und Cerebrum verbreiten.) — 34) White, Franklin Warren, A case of tetany. Boston Journ. Vol. CXXI. No. 18. p. 439.

Kraus (10). Bericht über 8 sehr interessante Fälle von Tetanus. In 4 Fällen handelte es sich um Tetanus traumaticus, 2 leichteren, 2 schwereren Characteres. 3 wurden mit Antitoxin und Methan, 1 nur mit Methan behandelt. Diese 4 Fälle kamen zur Genesung. In weiteren 4 Fällen handelte es sich um Tetanus puerperalis. Diese waren ausnahmslos sehr schwerer Art und giengen trotz hoher Antitoxinmengen zu Grunde. K. kommt zu dem Schluss, dass gegenüber dem gewöhnlichen Tetanus traumaticus der Tetanus puerperalis die um acutesten verlaufende Form ist. Das Tetanusantitoxin ist ein Mittel, welches durch seinen Immunisirungswerth im Stande ist, dem uncomplicirten gewöhnlichen Tetanus traumaticus, der allerdings auch selbst ausheilen kann, eine günstige Prognose quoad sanationem zu stellen und die Morbiditätsstatistik um ein Bedeutendes zum Besseren herabzudrücken, wenn es noch rechtzeitig angewendet wird. Bei dem Tetanus puerperalis hat sich das Antitoxin auch in hohen Dosen zur Spätimmunisirung als vergeblich und zwecklos erwiesen; es vermag jedoch eine Weiterverbreitung dieser Erkrankung durch die Frühimmunisirung zu verhindern.

8. Thomsensehe Krankheit.

1) Schönborn, Ein casuistischer Beitrag zur Lehre von der Thomsen'schen Krankheit. D. Zeitschr. f. Neurol. S. 274. (In dem Falle bestand neben Erscheinungen, die die Diagnose: „Thomsen'sche Krankheit“ sicherten, eine atrophische Störung. Es fand sich eine seit mehreren Jahren bestehende Parese der Unterarm- und Unterarme vorzüglich im Peroneus- und Ulnaris-Gebiet, in deren Bereich sich ausgesprochene Atrophie fand. S. nimmt kein zufälliges Zusammentreffen der beiden Störungen an, sondern will sie beide auf eine centrale Schädigung zurückführen, die für gewöhnlich die Thomsen'sche Krankheit herbeiführt, unter besonderen Verhältnissen jedoch auch zu einer Atrophie führe.) — 2) Bernhardt, Ein atypischer Fall von Thomsen'scher Krankheit. D. med. Wechschr. No. 11. (B. beschreibt einen atypischen Fall von Thomsen'scher Krankheit, bei dem nur an der Musculatur der Hände und dem Augenschliessmuskel die myotonische Störung deutlich war. Derselbe war complicirt mit Symptomen des Paramyotonia [Eulenberg und atrophischen Zuständen besonders an den Unterarmen und Händen].) — 3) Gessler, H., Nervendehnung bei Thomsen'scher Krankheit. Medic. Correspondenzblatt. No. 282 ff. (G. führte in einem Falle von Thomsen'scher Krankheit die subcutane unblutige Dehnung des N. ischiadicus beiderseits aus. Dieser Eingriff war insofern von einem Erfolg begleitet, als im Gebiet der vom Nervus ischiadicus versorgten Muskeln die myotonische Reaction zurückging, während sie im Cruralisgebiet eben so stark, wie vorher fortbestand. Verf. sieht in diesem Erfolg

eine Ermuthigung, die Nervendehnung in stärkerer Weise zu wiederholen, um günstigere Resultate zu erzielen.)

9. Morbus Basedowii.

1) Moreatin, Goitre Basedowii. Gaz. des hôp. 666. (Moreatin weist unter Anführung eines einschlägigen Falles darauf hin, dass bei den Fällen von Basedow, die sich gewissermassen aufdröphen auf eine länger bestehende gewöhnliche Struma, die Operation der Struma indicirt sei.) — 2) Schenk, Ueber die Beziehung der Schilddrüse zum Wesen und zur Behandlung des Morbus Basedow. I.-D. Berlin. (Sch. kommt unter Anführung zweier eigener Fälle, zu dem Resultat, dass Schilddrüsenentfütterung bei Morbus Basedow erfolglos sei und sogar gefährlich werden könne. Mit dieser Therapie werde nach S. nicht ein Defect ausgeglichen, sondern ein schon vorhandenes Uebermaass noch erhöht.) — 3) Parker, Burketon, Thyms extract in exophthalmic goitre. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 12. (4 Fälle behandelt mittelst Thyms extract. In einem Falle keine Besserung [2000 Stück Tabletten in 6 Monaten zu 5 Grain]. In 2 Fällen Besserung und subjectives Wohlbefinden. In beiden Fällen Besserung schon vor Behandlung, der eine Fall hatte Digitalis erhalten. In einem Falle Besserung.) — 4) Herringham, A case of Graves' disease with extreme emaciation. St. Barthol. hosp. reports p. 125. — 5) Bramwell, Byrom, Note on the production of symptoms of thyroïdism in a child of the breast by the administration of thyroïd extract to the mother, — i. e. through the milk. Lancet. 762. March 18. — 6) Allan, C. M., A suggestion as to the treatment of Graves' disease by the administration of bile by the mouth, hypodermically and intrathyroïdial, with cases. Lancet. Aug. 26. p. 555. (Will in einigen Fällen Besserung gesehen haben mit der Methode.) — 7) Möbius, Ueber die Operation bei Morbus Basedowii. Münch. medic. Wochenschr. S. 7. (An der Hand eines Falles, der nach der Operation Besserung zeigte, bespricht Möbius im Allgemeinen die Operation bei Morbus Basedowii. Er weist auf der einen Seite hin auf das Unbefriedigende der anderweitigen Behandlung bei der Basedow'schen Krankheit, auf das lange Siechthum der Kranken und die Gefahren der Operation, andererseits würdigt er die Gefahren der Operation, den operativen Basedow, der auf eine acute Vergiftung von der erkrankten Schilddrüse aus hinweist. Im Ganzen hält M. es für richtig, die Operation unter Hinweis auf die Gefahr anzuzupfehlen.)

10. Lähmungsschwindel (Vertige paralytant, Kubisagari, maladie de Gerlier, vertige ptosique [David]).

Gerlier, Le vertige paralytant ou Kubisagari (maladie de Gerlier). Arch. gén. de méd. No. 3. Mars et Mai.

G. unterscheidet 3 Formen des für die Erkrankung charakteristischen Anfalles:

1. type de l'endormi: nur Ptoxis. Der Patient scheint im Steben zu schlafen;
2. type de recueillement. Ptoxis. Herunterfallen des Kopfes auf die Brust;
3. type de l'aveugle ivre. Parese der Beine. Patient schwankt wie ein Betrunkener.

Ptoxis ist das constanteste Symptom (David nennt daher die Erkrankung: Vertige ptosique). Links soll sie meist stärker sein. Manche Kranke überwinden diese durch Emporziehen der Lider mit dem Finger. Spastische

Zustände fehlen beim Herunterfallen des Kopfes. Die linksseitige Parese überwiegt, oft auch Parese der Arme. Zuweilen ist nur diese vorhanden. am häufigsten bei Hirten während des Melkens. Spastische Symptome fehlen auch in den Armen. Betroffen ist der *Externus digitorum*, bald links, bald rechts zuerst. Ausnahmeweise kommt es beim Anfall zu einer isolierten Parese der Beine. Diese Anfälle treten besonders beim Gehen auf (*forme lombaire*). Die Plantarreflexen des Fußes waren in einem Anfälle, den Verf. selbst beobachtete, speziell paretisch. Auch eine Schwäche der Streckmuskeln des Rückens tritt auf. Seltener sind Lähmungen des *Faciialis*, *Vagus*, *Hypoglossus*. 2 mal wurde *Incontinencia urinae* beobachtet. Meist beschränken sich die Lähmungen auf die willkürlich beweglichen Muskeln. In der Regel ist die Körperhälfte stärker paretisch, welche mehr angestrengt war. Störungen sind fast immer, am häufigsten *Vertigo tenebrosa* (Verdunkelung des Gesichtsfeldes). In 10 pCt. kamen drohende Sehebewegungen der Objecte vor (*Vertige giratoire*), in 20 pCt. Herumlaufen und Vorsehwinden der Objecte im Gesichtsfeld (*Vertige notans*). Oft *Diplopie* (wahrscheinlich Parese der vom III. versorgten Muskeln), Klagen über *Photophobie*, *Photopsien*, *Chromatopsien* (roth und blau), Pupillen intact. *Sensationen* oder Schmerzen im Nacken häufig (70 pCt.). In schweren Anfällen geht der Schmerz bis in die Lendengegend. Als Begleitsymptome dieser Schmerzen kommen vor: *Supraorbitalneuralgie*, *Omalgie*, *Gürtelgefühl*, *Cardialgie*, *Ausstrahlungen* in die Extremitäten.

Anfall dauert 1—10 Minuten. Wiederholt sich oft schnell. In den Zwischenpausen normales Verhalten. *Dynamometrische* und *electriche* Prüfungen weisen normales Verhalten auf. *Schneephenomene* sind gesteigert.

Nach schweren Anfällen sind auch im Intervall Paresen vorhanden. Sehstärke herabgesetzt, zuweilen auch im Intervall. Sulzer fand G. F. E. in der oberen Hälfte. Vorübergehende *Diplopie* kommt vor. Mit *Miura* nimmt G. eine *Hyperämie* der Pupille an. Diese überdauerte in schwereren Fällen den Anfall. Eine organische *Netzhauterkrankung* tritt nicht auf.

Unvollständig nennt G. die Anfälle, bei denen eines der 3 Hauptsymptome fehlt. Wechsel des Wohnortes bringt zweifelhafte Heilung. In der Nacht tritt meist die Erkrankung zurück.

Von grossem Einfluss sind *Netzhauterregungen*. Jede wirkliche oder scheinbare Bewegung im G. F. löst einen Anfall aus. So tritt Anfall ein, wenn der Kranke Wagen fahren sieht, in das Gefühl des Marktes kommt, im Wagen fährt, aus dem Fenster schaut. *Intensives Licht*, *Ausblick auf einen weiten Platz* lösen den Anfall aus. Dabei kein *Angstgefühl* (im Gegensatz zur *Agrophobie*).

Eine wichtige Gelegenheitsursache sind körperliche Bewegungen. Im Beginn der Erkrankungen treten die Anfälle nur *Nachmittags* auf, *niemals Morgens*, also immer erst nach vorausgegangener Arbeit. Bei Fortschreiten der Krankheit genügt kleinste Bewegung, um einen Anfall auszulösen. Besonders gefährlich sind

gleichmässig wiederkehrende Bewegungen (Melken, Sägen, Gehen, Essen). Bücken löst auch leicht Anfall aus.

Verlauf und Auftreten der Anfälle sind unregelmässig. Die *Entwicklung* erstreckt sich über 1 bis 5 Monate. Im Frühling, Sommer oder Herbst erscheint die Krankheit. Tritt sie im Frühling auf, *versehwindet* sie im Sommer, wenn im Sommer, *versehwindet* sie bei Eintritt der Kälte. Kommt sie im Herbst, kann sie sich bis in den Dec. *binzieben*. Im Beginn *kehren* die Anfälle *regelmässig* *Nachmittags* zu derselben Stunde wieder. Später *wechseln* sie. *Remissionen* und *Exacerbationen* häufig. *Alcoholexcesse* verschlimmern sie.

Im Gegensatz zu Japan zeigt die Krankheit in der französischen Schweiz keine Neigung zu *Recidiven*. In einem Falle wurde ein 3maliges Auftreten in 3 aufeinanderfolgenden Jahren beobachtet.

Beachtenswerth ist, dass bei den Hirten, namentlich bei denen, welche im Stall schlafen, die Krankheit zuweilen auch im Winter erscheint und, wenn sie im Sommer sich zeigt, nicht immer im Winter heilt.

Für die Diagnose ist es wichtig, künstlich einen Anfall auszulösen: durch *Fixation* eines gelben Liebes oder eines vorüberfahrenden Wagens, durch Arbeit im Bücken u. a. w. Gegenüber dem *epil. Schwindel* ist *Intactheit* des Bewusstseins *characteristisch*.

Epidemisch trat die Krankheit am Genfer See 1885 und 1886 auf, jetzt herrscht sie dort *endemisch*. G. sieht jetzt jährlich 2—3 Fälle. Bau von *Futterpflanzen* und *Viehwirtschaft* spielen eine Rolle. In der Regel werden nur die *Knechte* befallen, der Herr und die Frauen bleiben *versehont*. G. hat bis jetzt erst 3 weibliche Kranke beobachtet und konnte *constataren*, dass diese beim Vieh beschäftigt waren. Kinder und Greise, welche *fernbleiben* vom Vieh, werden nie befallen. Zuweilen ist ein Stall *speciell* Sitz der Epidemie: in einem Stall erkrankten von 5 Hirten in einem halben Jahre 4. *Unsauberkeit* der Stallungen vermehrt die Erkrankungen. Das Auftreten des *vertige paralytique* soll einhergehen mit einer bestimmten *Pitzkrankheit* (*mildform*). Beziehungen zur *Malaria* lassen sich nicht nachweisen. Auch bei der Katze und dem Huhn ist die Erkrankung beobachtet, während die *Stallthiere* *versehont* bleiben. Bei der Katze tritt die Erkrankung erst im Winter ein (Katzen suchen dann der Wärme wegen die Ställe auf).

G. fasst die Erkrankung als *centrale Motilitätsneurose* auf (dafür *Symmetrie* und *Coordination* der Lähmungen und der Einfluss der *Netzhauterregungen*).

Prophylactisch ist wichtig *peinliche Reinhaltung* der Stallungen. *Therapeutisch*: Wechsel des Aufenthalts, Verweilen im Dunkeln. *Günstig* sind kalte Bäder. *Chinin* *retardirt* das Eintreten der Anfälle. *Gut* *Jodkalium*, *Bromkalium* *verschlebert*.

11. Asthenische Lähmung.

Senator, *Asthenische Lähmung*, *Albumosurie* und *multiple Myelome*. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 8. (Bei 36jähr. Frau mit *Myelome* der Rippen und *Albumosurie* und schwerer *Anämie* entwickelten sich Symptome ähnlich denen der *Bulbärerkrankung*: vollständige

Zungenlähmung. Anästhesie im III. Trig., hohe Pulsfrequenz, Parese des Arytaenoideus. Section: multiple Sarcomatose der Rippen mit Pleuritis fibrinosa duplex, chron. parenchymatöse Nephritis mit Amyloid. Im Gehirn und in der Med. obl. nichts Abnormes. R. M. sehnal und dünn (fehlerhafte Anlage). Primär sollen die multiplen Myelome gewesen sein, welche zur Albuminurie mit Ausscheidung von Albumos in Urin und Schädigung der Nieren und zu schwerer Anämie geführt haben. Diese hat dann bei der durch mangelhafte Entwicklung des Nervensystems disponirten Pat. eine asthenische Lähmung hervorgerufen.)

III. Vasomotorische und tropische Neurosen.

1. Allgemeines. Erythromelalgie. Morvan'sche (Raynaud'sche) Krankheit. Hyperhidrosis unilateralis.

1) Rosen, Ueber die Erythromelalgie. Berl. klin. Wochenschr. S. 1081. (Nach Besprechung der Literatur berichtet Rosen über einen Fall von Erythromelalgie, bei dem Hautgebiete ergriffen waren, die von Zweigen des Cruralis und des Ischiadicus versorgt werden. Es handelte sich um einen Imbecillen und R. nimmt an, dass die durch die Imbecillität documentirte Schwäche des Centralnervensystems zur Erythromelalgie disponirt habe. R. will die Mehrzahl der Erythromelalgiefälle auf eine centrale Erkrankung beziehen.) — 2) Sachs, B. und Wiener, Erythromelalgie. Dtsch. Zeitschrift für Nervenb. S. 286. (Nach Sachs und Wiener ist die Erythromelalgie keine Krankheit sui generis, bildet jedoch nicht selten eine abgegrenzte Symptomgruppe. Sie beruht auf einer Erkrankung der peripheren Arterien, deren Abhängigkeit von einer Schädigung der Nerven des Autons nicht bewiesen erscheint.) — 3) Hirschfeld, Haus, Ein Fall von tropischer Störung der Haut, der Nägel und Knochen eines Fusses nach Nervenverletzung. Fortschr. d. Med. No. 18. Zusatz No. 21. — 4) Weber, Parkes, A case of localised sweating and blushing on eating, possibly due to temporary compression of vaso-motor fibres. Clin. society's transact. Vol. XXXI. — 5) Kroneer, Ein Fall von Raynaud'scher Krankheit. D. med. Woch. Ver.-Beil. No. 42. (Fall von Raynaud'scher Krankheit ohne sichere Aetiologie.) — 6) Seeligmüller, Casuistische Beiträge zur Lehre von der Hyperhidrosis unilateralis faciei bei Erkrankungen des Centralnervensystems. D. Zeitschr. f. Nervenb. S. 159. (In dem ersten Falle Seeligmüller's lag eine Blutung im hinteren Theil der inneren Capsel vor, durch die nach S.'s Ansicht die Leitungsbahnen des corticalen Sympathicuscentrums geschädigt waren. In dem 2. Falle nimmt S. zur Erklärung der einseitigen, stärkeren Schweisssecretion die Reste einer cerebro-spinalen Meningitis um die vorderen Wurzeln des Halsmarks an, im Fall 3 handelte es sich um eine multiple Sclerose. Im 4. Falle lag wahrscheinlich eine im oberen Theil des Halsmarks sitzende Affectio vor, im 5. Falle bestand eine Syringomyelie. S. hebt hervor, dass gewiss oft leichtere Störungen der Schweisssecretion übersehen werden und empfiehlt in zweifelhaften Fällen Pilocarpin 0,01 zu injiciren, um das Phänomen hervorzuufen.)

2. Acromegalie.

1) Labadie-Lagrave und Degny, Associations morbides de l'acromégalie, coeur et acromégalie. Arch. génér. de médecine. No. 2. — 2) Chvostek, Zur Symptomologie der Acromegalie. Wien. klin. Wochenschr. No. 44. (Interessanter Fall von Acromegalie mit alimentärer Glycosurie, Gelenkschwellungen und paroxysmaler Hämoglobinurie, die Ch. auf vasomotorische Störungen zurückzuführen geneigt ist.) — 3) Boettiger, Ein Fall von Acromegalie, complicirt durch Erscheinungen der Raynaud'schen Krankheit. Münch. med. Wochenschr. 19. Dec. — 4) Stock, Ein Fall von Acromegalie. Württ. Correspondenzbl. No. 43. (S. beschreibt einen typischen Fall von Acromegalie mit bitemporaler Hemianopsie.) — 5) Wittern, Ein Fall von Acromegalie. D. Zeitschr. f. Nervenb. S. 181. (W. beschreibt einen 5 Jahre beobachteten Fall von chronisch verlaufender Acromegalie und weist besonders auf die im Laufe der Jahre hervortretenden Veränderungen hin.) — 6) Farnarier, Observation d'acromégalie chez un dément épileptique. Annales médico-psychol. Ser. VIII. T. II. p. 460 ff. — 7) Bassi, G., D'un caso d'acromegalie prevalentemente faciale, complicata ad atassia locomotrice (forma giovanile) e ad emiatrofia della faccia con alcune considerazioni sulle distrofie nervose ed uno schema della loro diagnosi e sintomatologia generale. Clin. med. italian. p. 652 ff. — 8) Hymanson, A case of Acromegaly. Med. Record. July 1. p. 14. (Besserung unter Thyreoiden-Behandlung.) — 9) Bailey, Pearce, Pathological report of a case of acromegaly, with especial reference to the lesions in the hypophysis cerebri and in the thyroid gland; and of a case of hemorrhage into the pituitary. Philad. med. Journ. April 30. 98.

Zuerst bringen Labadie-Lagrave u. Degny (1) einige Krankengeschichten. In dem ersten Falle handelt es sich um einen 49 jähr. Zimmermaler, bei welchem folgender Krankheitsbefund erhoben wurde: Arterio-sclerotische Schrumpfuere in Folge Bleivergiftung, drohende Urämie. Pericarditis und Herzhypertrophie renalen Ursprungs. Ausserdem bestand ausgesprochene Acromegalie. Die Obduction ergab: Bedeutende Herzvergrößerung, hypertrophische Stauungsleber, chron. serös-fibrinöse Peritonitis, beider. Granularatrophie der Nieren, Hyperämie des Intestinaltractus, Blutung in der r. inneren Capsel. Hypophyse nicht verändert.

Die zweite Krankengeschichte betrifft einen 55 jähr. Mann, welcher während seiner Militärzeit an linksseitiger Ischias erkrankte. Im Jahre 1873 traten Gelenkschmerzen auf, welche für rheumatische gehalten wurden. Im Jahre 1876 nach links convexe Scoliose. Im Jahre 1882 stellte Charcot die Diagnose auf Acromegalie. Damals wurden Veränderungen bemerklich, indem der Hals dicker und der Unterkiefer breiter wurden. Kurze Zeit darnach traten heftige Schmerzen im Hinterhaupt auf, welche beinahe ununterbrochen 2 Jahre lang anhielten und jeder Behandlung trotzten. Diese Schmerzen verschwanden allmähig, aber der Hals blieb schmerzhaft. Die Veränderungen im Gesicht und die Hypertrophie der Finger nahmen zu.

Im Jahre 1893 wurde Patient sehr kurzathmig, gleichzeitig bestand Weinerliche Stimmung und erhöhte Reizbarkeit. Seit einigen Jahren klagte Patient über Herzpalpitationen und Zittern der Hände.

Im Jahre 1895 bemerkte Patient eines Morgens, dass er weder lesen, sprechen noch rechnen konnte, gleichzeitig bestanden Klagen über heftige Kopfschmerzen in der linken Schläfengegend mit nachfolgender geistigen Störungen.

Im Jahre 1896 bot Patient das typische Bild einer Acromegalie: Pulsarrhythmie, Herzhypertrophie, Verkalkung der Radialarterien, Schlingelung der Temporalarterien.

Im Jahre 1896 bot Patient das typische Bild einer Acromegalie: Pulsarrhythmie, Herzhypertrophie, Verkalkung der Radialarterien, Schlingelung der Temporalarterien.

Der Kranke starb plötzlich. Die Obduktion fand nicht statt. Die Harnanalyse ergab eine bedeutende Verminderung der Kalksalze. Die Harnmenge entsprach annähernd der Norm.

Verf. kommt im Folgenden auf die Erscheinungen der allgemeinen Arteriosclerose und die Symptome der Acromegalie zu sprechen und sucht die Beziehungen beider Krankheitsbilder festzustellen. Nach Besprechung der einschlägigen Literatur werden als Endergebnis folgende Sätze aufgestellt.

Die Hypophyse ist ein Hilfsapparat der Schilddrüse und wirkt auf Blutdruck, Gefäßspannung und Puls ein.

Die Hypophyse ist der Sitz des Tonus der Centren des Vagus.

Die Hypophyse kann die Function der Schilddrüse übernehmen; bei Kaninchen, welchen die Schilddrüse extirpiert worden war, fand man eine Hypertrophie der Hypophyse. Man kann vermuthen, dass das Secret der Hypophyse ähnlich wie Jodthyria wirkt.

Boettiger (3) weist bei Besprechung eines Falles von Acromegalie, complicirt durch die Erscheinungen der Raynaud'schen Krankheit, auf die vielfachen Beziehungen zwischen diesen beiden Erkrankungen hin.

B. will die Raynaud'sche Krankheit hier nur als Aeusserung derselben Vergiftung des Körpers (durch Leukomaine?) aufgefasst sehen, die die Acromegalie hervorruft. Die Giftwirkung äussert sich zuerst an den Körperenden in hypertrophischen und hyperplastischen Processen. Die Hypertrophie der Hypophysis ist nicht die Ursache der Acromegalie, sondern die Folge der Hyperfunction, die durch die Bildung von Gegengiften bedingt sein soll. Aus der einfachen Hypertrophie kann es dann zur Geschwulstbildung kommen. B. hat bei dem vorliegenden Falle Jodpräparate mit einigem Erfolg angewandt.

3. Myxödem.

1) Hertoghe, De Hypothyroidie bénigne chronique ou myxoedème fruste. Extr. de Bull. de l'Acad. royale de méd. de Belgique. — 2) Chapman, Charles W., The early diagnosis of myxoedema. Lancet. Sept. 30. p. 877. (Ch. legt Werth auf Oedem des unteren Augenlides.) — 3) Kirk, On acute affections of the skin and mucous membrane of the mouth in an early stage of myxoedema; primula obovata an alleged exciting cause in one case. The Lancet. March 4. p. 579. — 4) Löwenmeyer, Vorstellung eines Falles von Myxödem. Berl. klin. Wochenschr. 7. Aug. S. 711. — 5) Sklarek, Ein Fall von angeborenem Myxödem. Besserung durch Behandlung mit Schilddrüsentabletten. Ehendasselbst. No. 16. (S. zeigt einen Fall von angeborenem Myxödem, der durch Thyreoidiubehandlung günstig beeinflusst wurde.) — 6) Reimers, Ueber Myxödem. Inaug.-Dissert. Berlin. (Pflüg ausführliche Krankengeschichten von Myxödemfällen.) — 7) Schiele, Ein Fall von infantilem Myxödem, behandelt mit Thyreoidin. Petersb. med. Wochenschr. 18. (Bemerkenswerth dadurch, dass keine stärkeren Wachsthumshemmungen vorhanden waren. Thyreoidin blieb ohne merklichen Einfluss.)

Hertoghe (1) stellt dem deutlich ausgesprochenen Myxödem (M. franc) das nicht scharf ausgeprägte (M. fruste) oder wie er sich mit Rücksicht auf das häufig fehlende Oedem lieber ausdrückt, die chronische Hypo-

function der Schilddrüse gegenüber. Letztere ist nach H. die wichtigste Ursache des „Infantilismus“ (Stehenbleiben des Wachthums auf kindlicher Stufe) in seinen verschiedenen Formen, bei denen die hereditäre Syphilis, die Malaria, der Alcoholismus und die Tuberculose als ätiologische Momente vor Allem in Betracht kommen.

Zur Feststellung der Fälle von Hypofunction der Schilddrüse verhilft

1. die Untersuchung der Familie von solchen Individuen, die an ausgesprochenem Myxödem leiden,
2. die Beobachtung geheilter Myxödem-Kranken, bei denen nach Aussetzen des Thyreoidin die Erscheinungen wieder auftreten,
3. die Behandlung mit Thyreoidin, die nur bei der Hypofunction der Schilddrüse Erfolg hat.

Die chronische Hypofunction der Schilddrüse findet sich weit häufiger bei der Frau als beim Manne, und zwar besonders bei Mehrgebärenden. Die Beschwerden sind meist nicht der Art, dass die Frauen von selbst den Arzt aufsuchen, auch kann die Leistungsfähigkeit der Schilddrüse unter günstigen Verhältnissen sich heben.

Die ungenügende Function der Thyreoidin ist in der Regel angeboren. Alle Krankheiten, die zu Constitutionsanomalien führen, sind dabei von Bedeutung, ganz besonders die Syphilis.

Von den Symptomen sind folgende die wichtigsten: Die Frauen sehen älter aus, als sie sind. Ihre Haare ergrauen früh und fallen früh aus. Typisch ist der Haarausfall an den Augenbrauen, der im äusseren Drittel beginnt und durch eine Dermatitis eingeleitet wird. Später sieht die Haut dort blass und wie porirt aus.

Sehr früh machen sich auch Störungen am Zahnfleisch und des Zahnen bemerkbar. Ersteres ist gerüthet und geschwollen, letztere brüchig und cariös. Schwellungen und Rötthungen finden sich auch an der Rachen- und Nasenschleimhaut. Von weiteren Erscheinungen sei die belegte, wie verschleierte Stimme, besonders zur Zeit der Menstruation erwähnt, weiter einzelne, meist elementare, optische oder acustische Sinnesstörungen. Weiter ist von Bedeutung der Kopfschmerz, Störungen von Seiten der Genitalorgane, rheumatische Beschwerden, Hektlemungen mit Herzklopfen. Oft sieht man Varicenbildung bei der Hypofunction der Schilddrüse. Schliesslich hebt H. besonders die Schwellung der Leber, Gallensteinbildung und chronische Verstopfung hervor. Die Kranken sind immer schläfriger und matt.

Bei den Kindern kommt die Hypofunction der Schilddrüse in dem Zurückbleiben des Wachthums zum Ausdruck, bald mehr im Idiotentypus, bald im Typus Corani, d. h. schlanker Körperwuchs und schmaler Brustkorb.

Bei der Behandlung mit Thyreoidin, von der H. glänzende Erfolge gesehen hat, rath er zur vorsichtigen Dosirung. Dabei rath er von jeder Kaltwasserbehandlung ab und fordert strengste Alcoholabstinenz.

Ob sämtliche aufgeführte Erscheinungen thatsächlich Folgen der chronischen Hypofunction der Schilddrüse sind, erscheint Ref. mindestens zweifelhaft.

4. Hemiatrophia facialis progressiva.

Beer, Beitrag zur Kenntniss der „Hemiatrophia facialis progressiva“. Inaug.-Diss. gr. 8. M. 5 Tab. Königsberg.

IV. Neurosen verschiedener Art.

1. Vererbte Nervenkrankheiten. Rigor spasticus universalis. Periodische Lähmung. Little'sche Krankheit. Hereditäres Zittern.

1) Weiss, H., Ein Fall von Rigor spasticus universalis. Wien. med. Presse. No. 18. — 2) Mitebell, A study of a case of family periodic paralysis. Amer. Journ. of med. sc. Nov. p. 513. (M. beschreibt einen Fall von periodisch auftretenden Lähmungen, die die gesamte willkürliche Musculatur mit Ausnahme derjenigen von Kopf und Gesicht betrafen. Während des Anfalls fehlten die Reflexe und — wenigstens bei den schwereren Anfällen — die elektrische Erregbarkeit. Sensibilitätsstörungen wurden nicht beobachtet.) — 3) Arnaud, S., Su di un caso di malattia di Little con sindrome acromegalia abortiva. Clin. med. ital. p. 577 ff. (Der Kranke bot neben den Erscheinungen der Little'schen Krankheit vereinzelte Symptome, welche als acromegalischer Natur anzusprechen seien.) — 4) Graupner, Ueber hereditären Tremor. Dtsch. Arch. f. klin. Med. (G. beschreibt bei vier Mitgliedern einer Familie eine Erkrankung, deren fast einziges Symptom ein Intentions-tremor war, der vorwiegend die oberen Extremitäten ergriffen hatte. Was den Typus der Zitterbewegungen anlangt, so waren die Excursionen ungleich und oft sehr bedeutend und erfolgten $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ mal in der Secunde.)

Weiss (1). Eine zur Zeit der Beobachtung 37 Jahre alte Frau erkrankte in ihrem 34. Lebensjahre acut mit Fieber und Schüttelfrösten, Kopfschmerz, Erbrechen und langdauernder Bewusstlosigkeit. Dabei allgemeine Schwäche und Bulbärsymptome (Sehling-beschwerden, Gaumensegellähmung, Sprachstörung). Danach Parese der unteren Extremitäten. Später traten Remissionen, Besserungen, aber keine Genesung mehr ein. Die Schwäche der Glieder blieb bestehen, die Sprachstörung und die Sehlingbeschwerden kamen zeitweise wieder. Im 36. Lebensjahre trat Steifigkeit der Glieder auf, es erschienen anfallsweise schmerzhafto Krämpfe, die sich allmählig über den ganzen Körper verbreiteten, die Sprache wurde bedeutend schlechter. Während der Beobachtung waren die Hauptsymptome folgende: erhöhter Tonus der gesamten Musculatur, bei activen und passiven Bewegungen sofort auftretende

tonische Krämpfe, wobei die Muskeln ganz starr werden; in diesem Zustand ist auch die mimische, die Augen-, Sehlund- und Kehlkopfmusculatur; die Sprache ist kaum verständlich; es besteht hochgradige Steigerung der Sehnenreflexe. Die Sensibilität ist intact. Atrophien, fibrilläre Zuckungen, Veränderungen der electricischen Reaction fehlen. Psychisch besteht Schwachsinn.

Verf. nimmt als Ursache des Leidens eine chronisch degenerative Erkrankung an, die in der Medulla oblongata ihren Anfang genommen und sich weiterhin vorzugsweise im Bereich der motorischen Sphäre abspielte, wie es scheint, bei völligem Intactsein der grauen Substanz.

Verf. erinnert an die Aehnlichkeit seines Falles mit den 1866 und 1869 von Charcot, 1872 von Gombault und an die von Demange beschriebenen Beobachtungen.

2. Astasie-Abasie.

1) Urriola, C. L., Astasie-Abasie. Le progrès médical. p. 65—67. (Ein 24 Jahre alter, sonst ganz gesunder Neger litt seit 12 Jahren an hystero-epileptischen Anfällen. Vor 3 Jahren wurde im Anschluss an einen Unfall die Amputation des linken Arms nöthig. Danach Verschlimmerung des Zustandes, nach einer 2 Tage anhaltenden Serie heftiger Krämpfe ausgesprochene hysterische Sensibilitätsstörungen, sowie die Erscheinungen der Astasie und Abasie. Es gelang, den Pat. zu heilen, nachdem die Erscheinungen 2 Jahre bestanden hatten, durch Suggestionen- und Electrotherapie.) — 2) Wilson, J. C., On Astasia-Abasia with a case. Americ. Journ. of med. sc. July. Vol. 118 p. 45. (Auf hysterischer Basis.)

3. Migräne.

Gallois, Traitement bicarbonate de la maladie migraineuse. Bull. thérap. 8. Mars. (Ausgehend von einer Annahme Haig's, dass die Anhäufung von Harnsäure im Blut die Ursache der Migräne sei, hat G. mit Erfolg Natr. bicarbon. 2,0—3,0 g auf 1 Liter Wasser, auch in Verbindung mit Lycetol. 0,25 gegeben. Bei dem Gebrauche des Natr. bicarbon., das längere Zeit genommen werden muss, ist auf den Urin zu achten

Krankheiten des Nervensystems.

II

Krankheiten des Gehirns und seiner Häute

bearbeitet von

Prof. Dr. KÖPPEN in Berlin.

I. Allgemeines. Beiträge verschiedenen Inhalts.

(Vergl. I. Anatomie, Histologie, Physiologie.)

1) Braun, H., Ueber die experim. durch Alcohol-intoxication hervorgerufenen Veränderungen im Nervensystem. Tübingen. — 2) Ballet, Gilbert, Trépanation et épilepsie. Gazette des hôpitaux No. 45. — 3) Grasset et Gilbert, Les contractures et la portion spinale du faisceau pyramidal (le syndrome paréto-spasmodique et le cordon latéral). Nouveau Montpellier médical. No. 2 etc. — 4) Hansemann, D., Zwei Fälle von Microcephalie mit Raehitis. Stuttgart. — 5) Hudson, W. H., Respiratory failure occurring before circulatory failure in brain injury and disease and its clinical bearings. Medical News, June 10. — 6) Kattwinkel, Die Schrift in der Hand. Ein Beitrag zur Lehre vom Schriftcentrum. Deutsches Archiv für klin. Med. No. 3. u. 4. (Siehe unter II. 3.) — 7) v. Leyden, Im Auftrage des Herrn Marineseo, Ueber die Alteration der grossen Pyramidenzellen nach Läsionen der Capsula interna (Demonstrationen). Dtsch. med. Wochenschr. 6. Juli. Vereinsbeilage 149. — 8) Luee, Hans, Klinisch anatomischer Beitrag zu den intermeningealen Blutungen und zur Jackson'schen Epilepsie. Dtsch. Ztschr. für Nervenheilkde. 14. Bd. Heft 5. 6. — 9) Lueke, A., Fünf Wochen anhaltender profuser Ausfluss von Liquor cerebro-spinalis ohne Hirnersehung. Berl. klin. Wochenschr. No. 40. S. 869. — 10) Petrina, Ueber cerebrale Muskelatrophie. Prager med. Wochenschr. No. 40. 41. 42. — 11) Seiamanna, E., Il polso cerebrale nelle diverse posizioni del soggetto. Lo sperimentale. XXV. — 12) Siemerling, Ueber Markseidenentwicklung des Gehirns und ihre Bedeutung für die Localisation. Zeitschrift für Psychiatrie. S. 556. — 13) Steidle, Ueber Enecephalopathia saturnina. I. D. Erlangen. 1898. — 14) Thomson, St. A., The cerebro-spinal fluid; its spont. escape from the nose. London. — 15) Thomson, Campbell, On the structure of brain-cells and their degeneration in general-diseases. The Lancet. May 27. — 16) Williamson, On loss of the Knee-jerks in gross lesions of the praefrontal region of the brain. Glasg. Journ. Bd. 335.

W. H. Hudson (5). Stillstand der Athmung ist die gewöhnliche Todesursache in allen Fällen mit starkem Gehirndruck, besonders, wenn es sich um chronische Erkrankungen handelt. In einem Falle von Hirncyste kam es unmittelbar nach der Operation zum Stillstand der Athmung, welcher erfolgreich durch Einleitung der künstlichen Athmung bekämpft wird.

II. Luee (8). 1. Ein 50jähr. Gastwirth erkrankte an Delirium und bekam dann plötzlich Anfälle, wobei der Kopf ruckweise nach rechts oben gedreht wurde und clonische Krämpfe auftraten, die auf einzelne Gebiete beschränkt waren. Bei der Section fand sich ein subduraler Bluterguss, über beiden Hemisphären nach der Basis hinziehend und eine hämorrhagische Infiltration der Leptomeningen. Eine Schädelfractur war nicht vorhanden, die Gehirnsubstanz war nirgends verletzt.

2. Ein zwischen 40 und 50 stehender Mann wurde delirierend eingeliefert, nachdem er bewusstlos auf der Strasse gefunden war. Auch bei ihm traten auf einzelne Gebiete beschränkte Krämpfe auf und schliesslich eine linksseitige Lähmung. Im rechten Duralsack sass hier das Blutextravasat und über den beiden Stirnwunden fand sich ein grosehngrosses subarachnoideales Extravasat.

In beiden Fällen nimmt Verf. eine traumatische Entstehung der Affection an, worauf im ersten Falle eine hämorrhagische Haut- und Muskelfiltration noch besonders hinwies und wofür im zweiten Falle nach dem Verf. das circumscribte subarachnoideale Extravasat sprach. Der subdurale Bluterguss ist als Spätapoplexie aufzufassen. In dem Jackson'schen Typus der Krampfanfälle sieht Verf. mit gleichzeitiger Berücksichtigung anderer Momente ein Mittel zur Diagnose solcher Zustände.

Lueke (9). Wegen einer cariösen Erkrankung des knöchernen Gehörganges wurde der Warzenfortsatz frei-

gelegt. Es fand sich an seinem hinteren oberen Umfange ein Zehnpfennigstückgrosser Knochendefect, die Dura dementsprechend freiliegend, bedeckt mit einem Sequester. Nach vorsichtiger Entfernung des Knochenstücks zeigte sich in der Dura und in der Arachnoidea eine Oeffnung, aus der dann vom 9. Juli bis 13. August fortwährend Cerebrospinalflüssigkeit ausfloss, ohne dass Hirnerweichungen auftraten.

Siemerling (12). Was die zeitliche Reihenfolge, in welcher sich einzelne Abschnitte der Grosshirnrinde mit Mark umkleiden, betrifft, so stimmt S. im Grossen und Ganzen den Untersuchungsergebnissen von Flechsig und Righetti bei. Aber die genauere microscopische Durchforschung ergibt, dass nasser an den von Flechsig bezeichneten Stellen auch andere Stellen des Gehirns eine Markbildung zeigen, so der obere Scheitellappen, vordere Stirnlappen, Insel und 2. Temporalwindung. Im Ganzen ist richtig, dass die radiären Fasern zuerst Mark zeigen. Die Markscheidenbildung schreitet vom Centrum nach der Peripherie fort. Die Deutung aller dieser sich zuerst und stärker mit Mark umhüllenden Fasern als reine Projectionsfasern ist eine hypothetische. Es ist nicht richtig, wenn Flechsig behauptet, dass Projectionsfasern von irgend erheblicher Menge nicht in den Associationencentren auftreten. Zu dem Strahlkranz der Sehstrahlung z. B. gesellen sich, wie man sehr schön sehen kann, aus der ganzen convexen Fläche des Occipitallappens, dem ganzen Scheitellappen, dem Gyr. angularis und occipito-temporalis Fasern dazu. Schon in verhältnissmässig früher Zeit ist keine Stelle des Gehirns ohne Projectionsfasern nachweisbar.

Steidle (13). Das Krankheitsbild entsprach zunächst dem Bild, welches Tanquerel des Planches als für die Encephalitis saturnina charakteristisch entworfen hatte, daneben aber waren eine Reihe andersartiger Erscheinungen, wie Seelenblindheit, Worttaubheit, Analgesie und linksseitige Hemianopsie.

II. Cerebrale Funktionsstörungen.

1. Lähmungen und Bewegungsstörungen.

1) v. Bechterew, *Hemiplegia apoplectica*. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 15. 437. — 2) Grasset, *Les contractures et la portion spinale du faisceau pyramidal (le syndrome paréto-spasmodique et le cordon latéral)*. Nouveau Montpellier médical. No. 12. — 3) Jackson, H., *A case of left hemiplegia with turning of the eye to the right, slightly greater amplitude of movement of the left side of the chest in inspiration proper and slightly less amplitude of movement of that side involuntary expansion of the chest*. The Lancet. 1859. — 4) Paderstein, *Zur Casuistik der ophthalmoplegischen Migräne*. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 15. 418. — 5) Parkon et Goldstein, *Contribution à l'étude de la contracture dans l'hémiplegie*. Roumanie méd. 2. — 6) Stewart, Grininger, *A case of unilateral (hemiplegic) spasm and contracture without paralysis*. The Brit. med. Journ. 7. u. 14. Jan. 67. — 7) Touche, *Les accidents épileptiformes généralisés au cours de l'hémiplegie*.

v. Bechterew (1) berichtet über drei Fälle. Vor dem 10. Lebensjahr war bei zweien im Anschluss an

eine sicherhafte Affectio ein Zustand krampfhafter Muskelcontraction der rechten Körperseite entstanden. Es bestand keine feste Stellung des contrahirten Gliedes, sondern man konnte ihm jede Stellung geben, sofort trat aber ein Tonus in den Antagonisten ein. Wenn die Aufmerksamkeit der Kranken auf die gelähmten Glieder gerichtet war, nahm der Spannungszustand zu. Eine Lähmung war höchstens im geringen Grade nachweisbar. In den betroffenen Muskeln bildete sich eine Hypertrophie aus. Verf. sucht den Sitz der Läsion irgendwo im Verlauf der Pyramidenbahn.

Grasset (2). Um die Widersprüche, welche über die Entstehung der Contracturen in den bisherigen Theorien herrschen, zu beseitigen, schlägt Verf. folgende Erklärung vor. Das Hirarindencentrum hat nur einen willkürlichen Einfluss auf den Tonus. Das automatische Centrum für den Tonus liegt in der Medulla oblongata. Von ihm aus gehen Bahnen direct zum Muskel und indirect zum kleinen Hirn. Die letzteren sind excitatorische. Durch diese Theorie wird erklärt, dass der Tonus ausbleiben kann bei Gehirnherden d. h. also eine schlaffe Lähmung entsteht, während bei Klarlegung der Bahn von der Medulla oblongata zu den Muskeln der Tonus leidet. Die physiologischen Beobachtungen stimmen auch mit dieser Thatsache überein, da die normale Stellung der Thiere erst leidet, wenn die Medulla oblongata verletzt ist.

Paderstein (4). Fall 1. 20jähriger Mann ohne hereditäre Besonderheit leidet seit frühester Kindheit an Anfällen von halbseitigem Kopfschmerz, Uebelkeit, Speichelfluss, Erbrechen, kurz Anfällen von Migräne. Seit frühester Jugend verbinden sich diese Anfälle mit Lähmungen des rechten Oculomotorius, die alle Zweige, aber nicht alle mit gleicher Intensität betreffen. Solche Anfälle alle 4 Wochen gewöhnlich mit Verstopfung, eingeleitet durch eine Ptosis. In der Zwischenzeit subjectives Wohlbefinden, aber Parese verschiedener Intensität der vom rechten Oculomotorius innervirten Muskeln.

Fall 2. Anfälle von Migräne mit Lähmungen des Abducens und Trochlearis, aber ohne Periodicität.

Verf. kommt auf Grund dieser Beobachtungen und der in der Literatur bisher veröffentlichten zu folgendem Schlusse.

Es giebt eine idiopathische Erkrankungsform, bei der sich Migräne mit Anfällen von Augenmuskellähmungen mannigfacher Art combinirt. Für diese Form passt am besten der Name ophthalmoplegische Migräne, der Name periodische oder recidivirende Oculomotoriuslähmung ist dafür nicht richtig. Ob die ophthalmoplegische Migräne eine Krankheit für sich ist oder eine Form der gewöhnlichen Migräne lässt sich zur Zeit nicht entscheiden.

Parkon et Goldstein (5). Die contrahirten Muskeln sind diejenigen, welche noch einige Verbindungen mit dem Gehirn besitzen. In Bezug auf die Art dieser Verbindungen schliesst sich Verf. Hann an. Eine Unabhängigkeit zwischen Reflex und Tonus, wie von Gebuchten annimmt, existirt nicht, die contrahirten Muskeln haben eine normale Structur, während die

gehörten eine ziemlich starke atrophische Veränderung zeigen.

Grainger Stewart (6). Ein 25jähriger Soldat machte einen schweren Typhus durch. Beim Erwachen aus dem Coma fand er sich unfähig, seine linke Hand zu gebrauchen wegen einer Steifigkeit der Finger. Allmählig wurden die Finger gebeugt und der Arm, Fuss, Bein und der linke Facialis wurden steif mit beständiger Hypertonieität und häufigen tonischen Spasmen. Es bestand aber keine Lähmung, und das Ungesobick der Muskeln war zurückzuführen auf eine antagonistische Action der entgegenwirkenden Muskeln.

Touche (7). Epileptische Anfälle wurden unter 98 Fällen nur achtmal beobachtet. Am frühesten traten sie drei Monate nach der Hemiplegie auf. Die Krampfbewegungen zeigen sich überwiegend in der gelähmten Seite, aber stets war die gesunde Seite mitbetheiligt. Die epileptischen Erscheinungen sind fast immer verbunden mit Anästhesie.

2. Sensibilitätsstörungen.

Deekenstedt, Ein merkwürdiger Fall von cerebralem Ataxie. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 15. S. u. 6.

3. Aphasie.

1) Bischoff, E., Beitrag zur Lehre von der sensorischen Aphasie nebst Bemerkungen über die Symptomatik doppelseitiger Schläfenlappenerkrankung. Arch. f. Psych. 32. Heft 3. — 2) Bouveret, Aphasie-Hémiplégie-Apoplexie. Suite d'hémorragie gastrique. Autopsie.

3) Bramwell, B., On crossed aphasia and the factors, which go to determine whether the leading or driving speech-centres shall be located in the left or in the right hemisphere of the brain, with notes of a case of crossed aphasia (aphasia with right-sided hemiplegia) in a left handed man. — 4) Fränkel und Osauf, Corticale und subcorticale motorische Aphasie und deren Verhältnis zur Dysarthrie. Zeitschr. für Nervenheilk. 15. H. 3 u. 4. — 5) Hinselwood, James, Lettre blindness without word blindness. The Lancet. Jan. 14. 83. — 6) Jürgens, Zur Frage der Aphasie und ihrer Therapie. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 15. 56. — 7) Kattwinkel, Die Schrift in die Hand. Ein Beitrag zur Lehre vom Schriftcentrum. Deutsches Arch. f. klin. Med. 3 n. 4. — 8) Siebmann, A., Vorlesungen über Sprachstörungen. 4. Heft. Berlin. — 9) Mendel, E., Ueber einen Fall von Worttaubheit. Archiv für Anat. u. Phys. 185. — 10) Miles, On a case of cerebral abscess illustrating certain forms of aphasia. The Lancet. 1143. (Von einer Vereiterung im Mittelohr aus entstand ein Abscess im linken Schläfenlappen. Der ganze Lappen mit Ausnahme des Worthörententrums war ergriffen. Es bestand Paraphasie, von der der Pat. meistens Bewusstsein hatte und theilweise Amnesie.) — 11) Pick, Ueber das sogenannte aphasische Stottern als Symptom verschiedener localisirter cerebraler Herdaffectationen. Arch. f. Psych. Bd. 32. Heft 2. — 12) Derselbe, Zur Lehre von der sogenannten transcorticalen motorischen Aphasie. Ebendas. Bd. 32. Heft 3. — 13) Pitres, A., Etude sur les paraphasies. Revue de méd. Bd. 19. — 14) Weber, Aphasia in a child (congenital or of early life). St. Barthol. hosp. Reports. 310.

Bischoff (1). Der erste Fall zeigte, so lange die anatomische Erkrankung auf die Hirngebiete der sen-

sorischen Sprachcentren beschränkt blieb, die Symptome der transcorticalen Worttaubheit. Auch hier wie in den bisher klinisch und anatomisch beschriebenen Fällen dieser Sprachstörung war das Krankheitsbild nicht rein, sondern unterschied sich von der theoretisch construirten transcorticalen Worttaubheit sowohl dadurch, dass das Wortverständnis nicht erloschen, sondern nur schwer gestört war, als auch dadurch, dass das Nachsprechen eine Störung leichten Grades aufwies. Anatomisch fand sich als Ursache der Worttaubheit Atrophie beider Schläfenlappen, in der linken Hemisphäre weiter vorgeschritten als in der rechten.

Im zweiten Fall bestand ein ähnliches Krankheitsbild, doch war hier das Wortverständnis erloschen. Der Kranke bot in ausgeprägtem Maasse das Symptom der herabgesetzten Aufmerksamkeit für acustische und optische Eindrücke, ohne dass grobe Hör- und Sehestörungen bestanden hätten.

Die Läsion betraf einen Theil der Hörstrahlung, sowie fast das ganze Mark der Insel links, den Grund der zweiten Schläfenfurche rechts, sowie die dritte Hinterhauptswindung links, den Lobus lingualis rechts.

Im dritten Fall bestanden Anzeichen von Sclen-taubheit, äusserst gesteigerte Gesprächigkeit und ein ecbtes, äusserst hochgradiges Stottern mit Er schwerung der Aussprache der Consonanten und elonische Wiederholung einzelner Silben. Das Sprachverständnis war noch durchaus intact, während die nervöse Schwerhörigkeit schon einen beträchtlichen Grad erreicht hatte. Bei der Obduction Befund wie bei Paralyse, hochgradige Atrophie der Rinde, der beiden oberen Schläfenwindungen, sowie des Stirnhirns, diffuse Trübung der weig adhärirenden Pia.

Hinselwood (5). In den 5 mitgetheilten Fällen bestand eine Buchstabenblindheit, bei der der Patient zwar im Stande war, die Worte, aber nicht die Buchstaben zu lesen. In einer früheren Beobachtung hat Verf. über Fälle berichtet, in welchen die Patienten zwar die Buchstaben lesen konnten, aber nicht Worte. Dieses merkwürdige Verhalten erklärt sich daraus, dass wir in verschiedenen Lebensperioden verschieden lesen, wenn wir anfangen zu lesen buchstabiend, später, indem wir die ganzen Wortbilder sofort erkennen. Die Centren für Gesichtseindrücke müssen demnach getrennt liegen und wir haben an verschiedenen Gehirnstellen die Erinnerungsbilder zu suchen für Gegenstände, Formen und Farben. Fall 4 insbesondere zeigt, dass das optische Gedächtniss auch für Zahlen seine gesonderte Stelle im Gehirn hat.

Mendel (9). Linkseitige Hemiparese mit besonderer Bethheiligung des linken Beines und Geruchsballucinationen, Worttaubheit, Paraphasie, Lese- und Schreibstörungen. Verf. glaubt nicht, dass eine Zerstörung der Schläfenwindung auf der linken Seite bei Rechtsbändern allein genügt, um die Worttaubheit hervorgerufen. Bei den otischen Hirnabscessen tritt so selten Worttaubheit auf. In seinem Fall glaubt Verf. eine doppelseitige Läsion annehmen zu müssen.

Bramwell (3). Ein Mann, der für Alles bis auf das Schreiben linksbändig war, wurde von einer

rechtsseitigen Lähmung mit Aphasie betroffen. Keiner von seinen Verwandten oder Vorfahren waren links-händig. Der Grad der Aphasie liess annehmen, dass es sich um eine fast vollständige Zerstörung des Broca'schen Centrums gehandelt hat.

Fränkel und Ouf (4). Zur Unterlage der angestellten Betrachtungen dienten 1. die klinische Untersuchung von 5 Fällen motorischer Aphasie mit einer Autopsie; 2. die klinische Untersuchung zweier Fälle von Dysarthrie mit einer Autopsie; 3. klinische Analyse von 104 aus der Literatur gesammelten Autopsiefällen motorischer Aphasie; 4. Analyse der anatomischen Befunde in diesen 104 Fällen; 5. eine besondere Prüfungsmethode zum Nachweis der Störung oder Intactheit der inneren Sprache mit spezieller Anwendung auf Analphabeten. Letztere bestand darin, dass aus einem Packet weisser Karten immer eine bestimmte, die fünfte oder sechste, von dem Kranken herausgeholt werden musste. Die Unmöglichkeit des Zählens mittelst innerer Sprache ermöglicht die Diagnose einer corticalen motorischen Aphasie.

Unter den 104 Fällen waren nur 7 mit einer streng begrenzten Läsion des Broca'schen Centrums, 5 Fälle, bei denen motorische Aphasie ohne Läsion des Broca'schen Feldes bestand, waren entweder sensorische Aphasien oder unklar und unbestimmt beschrieben. Es scheint ferner, dass Läsionen des Broca'schen Centrums allein nicht zu dysarthrischen Symptomen führten. In einem Fall der Verf., wo die Rinde der ganzen hinteren Centralwindung links erweicht war, bestand eine ausgesprochene Dysarthrie mit vorwiegender Betheiligung der Zungenlaute. Am Zustandekommen der articulierten Sprache sind somit nicht nur das Broca'sche Centrum, sondern auch jene Centren betheiligt, welche die beim Sprechen verwendeten Muskeln in der Grosshirnrinde repräsentieren.

Die subcorticale Aphasie kann theoretisch entstehen 1. durch Unterbrechung einer Leitungsbahn vom Broca'schen Centrum zu den Bulbärkernen der Sprechmuskeln;

2. durch Unterbrechung einer Associationsbahn zwischen dem Broca'schen Centrum und den am Fuss der Centralwindungen gelegenen Rindencentren der Sprechmuskeln;

3. durch Unterbrechung einer Bahn zwischen den Rindencentren und den Bulbärkernen der Sprechmuskeln.

Für die erste Möglichkeit spricht wenig. Nur in einer geringen Anzahl von Fällen war die innere Capsel ergriffen. Die zweite Annahme scheint dagegen für die Mehrzahl der Fälle zuzutreffen; denn entweder war das Mark des Fusses der dritten Hirnwindung, oder die unmittelbare Nachbarschaft der oberen Ausknaupte des Linsenkerns ergriffen. Das Schreibvermögen scheint unabhängig zu sein von der Function des Broca'schen Centrums. Das Erhaltensein oder der Verlust der Schreibfähigkeit kann also offenbar nicht für die Unterscheidung der subcorticalen von der corticalen motorischen Aphasie verwendet werden. Ebenso scheinen die Untersuchungen des Verf.'s darauf hinzuweisen, dass

Erhalten- oder Verlorensein des Lesevermögens keinen entscheidenden Werth für die Differentialdiagnose zwischen den uns hier beschäftigenden Formen der motorischen Aphasie hat.

Jürgens (6). Die Läsion des Gehirns musste im hinteren Drittel der 3. Hirnwindung als dem Sitze des Sprachbildes und in dem Fuss der 2. Hirnwindung liegen. Da die gleichzeitige Lähmung der rechten Hand sich während des systematischen Sprachunterrichts nicht besserte, muss die im Sprechen zu beobachtende Besserung darauf zurückgeführt werden, dass nicht functionirte Bezirke des Hirns mit Erfolg zur Thätigkeit angeregt worden sind.

Kattwinkel (7). Sämtliche Untersuchungspersonen mit mehr oder weniger grossem Unterschied konnten in die Hand geschriebene Buchstaben bei geschlossenen Augen erkennen. Die kleinen Buchstaben wurden besvcr erkannt als die grossen. Nach jedem Buchstaben musste abgesetzt werden. Die Formen, mit denen wir unsere Haut in Berührung bringen, werden mittels Gesichtsvorstellungen zum Bewusstsein gebracht. Unter Fällen von Aphasie, die auf die Schritt in die Hand untersucht wurden, stellte sich heraus, dass jedesmal, wenn ein Pat. die gewohnten Gesichtseindrücke der Umgebung nicht zu erkennen vermochte oder für dieselben nicht das richtige Wort fand — selbstverständlich der Fall ausgeschlossen, wenn die Benennung durch motorische Aphasie nicht stattfinden konnte —, er auch ausser Stande war, die in seine Hand geschriebenen Worte zu verstehen. Eine Läsion der sensuellen Sphäre und Endauabreitung des Opticus bedingt auch ein Nichterkennen der Buchstaben und Worte, die in die Hand geschrieben werden.

Piek (11). Fall 1. Vor 1½ Jahren Schlaganfall mit rechtsseitiger Lähmung. Seither Stottern. Einzelne Silben oder ein kurzes Wort wurden mehrmals hintereinander hervorgestossen. Beim Lesen tritt das Stottern noch stärker auf, als beim Spontansprechen, ebenso beim Spontanschreiben. Das Gehirn war hochgradig atrophisch, namentlich im Bereiche des Stirnlappens. Bei Untersuchung der Medulla oblongata fanden sich Herde.

Fall 2. Linksseitige Lähmung, nach einem zweiten Anfall auch rechtsseitige. Seitdem Taubheit, linksseitige Hemianopsie, Stottern der Sprache, mehrfache Wiederholung einer Silbe. Die Untersuchung des Gehirns konnte aus äusseren Gründen nicht gemacht werden.

Piek (12). Correcetes Lesen und Nachsprechen, aber Störung der Spontansprache. Es bestand ein reicher Wortschatz, die Worte wurden aber entschieden verwechselt, ohne dass dafür volles Verständnis vorhanden war. Die gleiche Redensart wurde gebraucht an Stelle von etwas ganz Anderem. Anfangs zeigte der Kranke auch entschieden Worttaubheit. Die Section ergab das Fehlen einer Herdaffection, eine weit verbreitete, besonders die linke Hemisphäre betreffende Atrophie der Windungen mit deutlicher Atrophie des Stirnlappens bzw. der 3. Hirnwindung und der 1. Schläfenwindung.

III. Krankheiten der Gehirnhäute. Gehirn-sinuserkrankungen.

1) Camiade, J., La méningite cérébro-spinale. — 2) Dreher, Untersuchungen einiger Fälle von tuberculöser und eines Falles von eitriger Meningitis unter besonderer Berücksichtigung des Ventrikelopendyms, der Hirnnerven und des Rückenmarks. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. XX. — 3) Eiben, R., Traumatische tuberculöse Basilarerkrankung. Würt. Correspl. — 4) Howard, Acute fibrino-purulent cerebro-spinal meningitis, ependymitis, abscesses of the cerebrum, gas cysts of the cerebrum, cerebro-spinal emulsion and of liver due to the bacillus aerogenes capsulatus. Johns Hopkins Hospital Bulletin. 1897. — 5) Hugot, Un cas de méningite à bacille d'Eberth. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie. No. 20. p. 229. (6-jähriges Kind erkrankte gleichzeitig unter Darm- und Hirnerscheinungen, wie Nackensteifigkeit, Benommenheit, Erbrechen, blutigen Stühlen. In dem Darm waren die Peyer'schen Plaques geschwollen, die Hirnhäute waren mit eitrigen Exsudat durchtränkt. Im Liquor cerebro-spinalis gab es fast reine Culturen des Eberth'schen Bacillus.) — 6) Huismann, L., Meningitis basilaris traumatica. Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 34. S. 554. (Siehe unter 6.) — 7) Knot, J., Ein Fall von syphilitischer Meningitis mit temporärer Hemianopsie und vorübergehender totaler Amaurose. Wiener medizinische Presse. No. 2. S. 866 u. l. — 8) Luee, Hans, Klinisch-anatomischer Beitrag zu den intermeningealen Blutungen und zur Jackson'schen Epilepsie. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 14. Bd. Heft 5 u. 6. (S. unter 1.) — 9) M'Donald, A case of thrombosis of the cavernous sinus with meningitis acut pyaemia. Edinb. med. journ. Dec. 1898. (Siehe unter 6.) — 10) Münzer, Egmont, Casuistische Beiträge zur Lehre von der acuten und chronischen Hirnhautentzündung. Prager med. Wochenschrift. No. 46—48. — 11) Neusser, E., Zur Klinik der Meningitis tuberculosa. Wiener med. Presse. No. 13. 16. 23. 23. — 12) Pincelso, F., Zur epidemischen Cerebrospinalmeningitis. Wien. med. Blätter. No. 32. 33. — 13) Pusinelli, K., Ueber Meningitis serosa. Festschrift zur Feier des 50-jährigen Bestehens des Krankenhauses Dresden-Friedrichsstadt. (Ein vollkommen gesunder 26jähriger Mann erkrankte plötzlich, nachdem er schon früher einmal einen kurz vorübergehenden Anfall von Gehirnreizung durchgemacht hatte, unter den schwersten Erscheinungen einer Cerebrospinalmeningitis mit allen Symptomen bis auf Herpes labialis. Nach 8 Tagen Besserung und Heilung.) — 14) Seiffer, W., Beitrag zur Frage der serösen Meningitis. Charité-Annalen. XXIV. Jahrg. — 15) Waibel, Meningitis tuberculosa traumatischer Natur oder nicht? Münch. med. Wochenschr. No. 6. S. 146. (Siehe unter VI.)

Dreher (3). 1. Tuberculöse Meningitis, Ependymitis granulosa. Entzündliche Infiltration des Ependymepithels. Vasculitis und Perivasculitis an den nächstliegenden Gefässen, Neuritis und Perineuritis eines Theiles der Hirnnerven, tuberculöse Veränderungen am Rückenmark und seinen Häuten.

2. Tuberculöse Meningitis, Zwangstellung der Augen nach rechts, dauernder Nystagmus, klonische Facialiskrämpfe, zahlreiche miliare Tuberkel und entzündliche Infiltrationen an der Hirnbasis. Miliare Knötchen im Ependym der Ventrikel und Infiltration derselben. Vasculitis und Perivasculitis ebendort. Entzündung einiger Nerven an der Hirnbasis, Meningitis des Rückenmarks.

3. Tuberculöse Meningitis, Otitis media, Operation,

Pachy- und Leptomeningitis spinalis. Zahlreiche miliare Tuberkel in der Arachnoidea und Pia und Medulla spinalis. Entzündung der Nervenwurzeln und der Spinalnerven. Perivasculitis und Vasculitis der Gefässe des Rückenmarks.

4. Eitrige Meningitis. Speckige Infiltration der Pia an der Basis. Erweichungsherd im rechten Ventrikel zwischen Corp. striat. und Thalamus opt. Perivasculitis und Vasculitis der Gefässe am Ependym. Ependymitis granulosa. Neuritis des N. opticus, trigeminus, facialis und acusticus. Infiltration der Rückenmarkshäute im Hals- und Dorsalmark und der Spinalnerven. Einschmelzung der Rückenmarksubstanz und Abessbildung im Dorsaltheil.

Eiben (3). Fall 1 (Dr. Waibel). Ein 6-jähriges Mädchen bekam nach heftigen Schlägen auf den Kopf sofort Kopfschmerzen, am 3. Tage Erbrechen und starb am 26. Tage unter meningitischen Erscheinungen. Die Section ergab tuberculöse Basilarerkrankung.

Fall 2. Ein 8-jähriger Knabe bekam Faustschläge auf den Hinterkopf, danach sofort Kopfweg, am 3. Tage Erbrechen. Weiterhin ausgesprochene meningitische Erscheinungen und am 21. Tage nach der Verletzung Tod. Es fand sich eine Basilarerkrankung.

Verf. glaubt, dass durch diese Fälle der Beweis einer durch Trauma entstandenen Basilarerkrankung geliefert ist. Durch die Schläge seien Tuberkelbacillen, welche in den tuberculösen Depôts vorhanden waren, frei gemacht, in Circulation gesetzt und hätten sich im Gehirn angesiedelt, welches durch die Erschütterung zum Locus minoris resistentiae geworden war.

Howard (4). Die Gewebnecrose, die Entzündung und die Gascysten im Gehirn waren auf die Infektion mit dem Bacillus aerogenes capsulatus zurückzuführen. Die Gegenwart der Bacillen in so grosser Zahl im Nervensystem, ihre geringe Anzahl in den Gefässen, schliesst von vornherein aus, dass sie post mortem eingewandert sind. Die Bildung der Gascysten im Gehirn, die cerebro-spinale Exsudation muss wahrcheinlich als eine Veränderung post mortem betrachtet werden.

Münzer (10). Die Kopfschmerzen sind ein sehr bedeutungsvolles Symptom der Hirnhautentzündung und die Untersuchung mit dem Augenspiegel führt dann häufig zur richtigen Diagnose. Auch bei erwachsenen Menschen kann es zu einer acut einsetzenden Drucksteigerung im Schädelinnern kommen, die wieder abheilt. Mit Rücksicht auf den überlosen oder fast überlosen Verlauf können wir auf eine seröse Exsudation schliessen. Die Mening corticalis ist, wenn die acut entzündlichen Erscheinungen vorherrschen, vorzugsweise afficirt, im weiteren Verlauf findet sich hauptsächlich eine Mening ventricularis und dadurch entstandener Hydrocephalus. Die im Gefolge mancher Infectiouskrankheiten (Angina, Pneumonie) secundär auftretenden corticalen Affectionen sind nicht sebhäufig als urämisch zu deuten, sondern durch den ursächlichen Krankheitserreger direct oder indirect veranlasste Affectionen der Hirnrinde.

W. Seiffer (14). Ein 14-jähriger Junge, der früher bereits Krämpfe gehabt hatte, bekam plötzlich die ausgesprochenen Erscheinungen der Meningitis wie

Kopfschmerzen, Anfälle von Zucken im Gesicht und Augen, Erbrechen, kahnförmiges Einziehen des Leibes, Stauungspapille, immer stärkere Benommenheit, bis Sopor, Nackenstarre. Nach einer Spinalpunction Besserung und schliesslich Verschwinden aller Symptome. Die Spinalpunction fördert eine wasserklare, hacillen- und eiterfreie Flüssigkeit zu Tage.

IV. Intracranielle Geschwülste und Hydrocephalus.

1) Arnholm, G., Zur Casuistik der Kleinhirntumoren. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 27. Lief. 1 u. 2. (Siehe unten VIII.) — 2) Behrendsen, Fall von Auftreten zweier verschiedener Hirntumoren (Cholestenom pia matris regionis pontis lateris sinistri, Glioma hemisphaerae sinistrae eum perforatione ventriculi sinistri). — 3) Bruns, Ueber die Schwierigkeiten bei einem Tumor des Kleinhirns die Seite seines Sitzes zu bestimmen. Zeitschr. f. Psychiatrie. 79. — 4) Campbell, A. W., Notes of two cases of dilatation of the central cavity or ventricle of the pineal gland. Pathol. society of London. — 5) Ceni, Carlo, Ueber einen interessanten Fall von gliomatöser Infiltration beider Grosshirnhemisphären. Archiv f. Psychiatrie. Bd. 31. Heft 3. — 6) Church, Archibald, Cerebellar Tumor. The Amer. Journ. of the medical sciences. February. (Ein Gliom der rechten Kleinhirnhälfte gab bereits in einer Röntgenphotographie einen deutlichen Schatten.) — 7) Collier, A contribution to the study of aphasia. A case in which complete destruction of Broca's convolution by a neoplasm in a right-handed person produced no aphasia. The Lancet. 824. — 8) Emaud, Karl, Ein Fall von Angioma arteriale racemosum des Gehirns nebst Bemerkungen zur Frage von dem Bau und der Genese der Hirnarterienbildungen. Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilk. Bd. 14. S. 288. — 9) Esteres, J. E., Kyste hydatique du lobe frontal gauche. Opération. Grande perte de liquide céphalo-vachidien. Guérison. Le Progres Medical. No. 51. — 10) Garrod, A., Pineal cyst. Pathol. society of London. — 11) Gerhardt, C., Kleinhirncyste. Charité-Annalen. XXIV. — 12) Gessler, Hermann, I. Ein Fall von Tumor der Vierhügel (solitäre Tuberkel). Medic. Correspondenzblatt. 69. (Doppelseiten, Abnahme der Sehkraft im Beginn, dann Kopfschmerzen, Lähmung des linken Abducens und des M. internus, Stauungspapille, breitspuriger Gang. Die Section ergab eine Tuberkelgeschwulst der Vierhügelgegend.) — 13) Derselbe, Ueber Kleinhirngeschwülste. Med. Correspondenzbl. des Württemberg. ärztl. Landesvereins. No. 19. — 14) Heidenhain, A., Hydrocephalus ventus aequisitus internus (idiopathicus). Berl. klin. Wochenschr. No. 49. S. 1078. — 15) Jolly, Ueber einen Fall von Gehirntumor. Ebendas. No. 29. — 16) Kallmeyer, Zur Casuistik der ausgeheilten Fälle von Solitär tuberkel des Kleinhirns bei Erwachsenen. Ebendas. No. 11. — 17) Knapp, The treatment of cerebral tumours. Boston medical and surgical journal. No. 15 u. 16. (Siehe unter IX.) — 18) Kollé, Frederic Strange, An interesting case of hydrocephalus with pseudo-spastic spinal-paralysis. Medical Record. Oct. 14. — 19) Lannois, Tumeur du lobe frontal. Lyon méd. No. 35. (69 jähr. Frau. Epilepsie zuerst im 60. Jahre. Blödsinn mit gemüthlicher Indifferenz und Verfolgungsideen. Unwiderstehliche Seflässe. Gliom der Pars orbitalis des Stirnlappens.) — 20) Lawrence, Tumour of the pineal body. Pathol. society of London. — 21) Lord, J. R., The pineal gland; its normal structure; some general remarks on its pathology; a case of syphilitic enlargement. — 22) Meyer, E., Sarcom des III. Ventrikels mit Metastasen im IV. Ventrikel. Archiv für Psych. Bd. 32. Heft 1. (Wahrscheinlich war der Tu-

mor in den mittleren Partien des Pl. eborideus des 3. Ventrikels entstanden. Auf dem Wege des Liquor cerebro-spinalis waren dann die Metastasen am Boden des 4. Ventrikels entstanden.) — 23) Mönkemöller und Kaplan, Symptomatische Korsakoff- und Rückenmarkskrankung bei Hirntumor. Zeitschr. f. Psych. Bd. 56. S. 706. (Sowohl die Korsakoff'sche Psychose als auch die Rückenmarkskrankung, Affection der Hinterstränge und der hinteren Wurzel, sind als der Ausdruck einer Toxämie aufzufassen, welche direct oder indirect durch den Hirntumor unter Mitwirkung der Nephritis hervorgerufen ist.) — 24) Ogle, Cyril, 1. Sarcoma of pineal body with diffusely melanotic sarcoma of the surface of cerebrum. 2. Tumour of pineal body in a boy. Pathol. society of London. (Bei dem 2. Fall war ein beständiger Schlaf vorhanden und eine Vergrößerung des Penis.) — 25) Russell, A. E., Cysts of the pineal body. Ibidem. — 26) Reynold, E. S., Some uncertainties in the diagnosis of cerebral tumour. The British med. Journ. 333. — 27) Schmidt, R., Zur genauen Localisation der Kleinhirntumoren und ihre Differentialdiagnose gegenüber erworbenem chronischem Hydrocephalus internus. Wiener klin. Wochenschrift. 1898. No. 51. — 28) Schupfer, Ferruccio, Sui tumori del corpo calloso e del corneo d'ammone. Rivista di freniatria. XXV. — 29) Zypert und Hirschmann, Ueber eine ungewöhnliche Form des angeborenen Hydrocephalus. Jahrb. f. Psychiatr. u. Neurolog. Bd. 18. Heft 1 u. 2.

Bruno (3). Einmal kann die Erkrankung einer Kleinhirnhemisphäre an sich schon Hemiparese bedingen: es ist aber noch nicht sicher, ob gleichseitig oder gekreuzt und ob mit gesteigerten oder fehlenden Sehnenreflexen. Zweitens kann ein Kleinhirntumor die Brücke auf einer Seite comprimieren und gekreuzte Lähmung mit Contraktur bedingen oder aber soweit nach hinten und unten reichen, dass er die Pyramidenbahn unterhalb der Kreuzung trifft. Schliesslich kann ein einseitiger Tumor des Kleinhirns den Hirnstamm so verschieben, dass er zunächst die ihm gegenüberliegende Seite gegen den Knochen andrückt.

C. Gerhardt (11). Bei einem 20 jähr. Menschen bestanden die krankhaften Symptome zunächst nur in Kopfschmerzen, Genickschmerzen und Reissen in der linken Gesichtshälfte, Empfindlichkeit der vier oberen Halswirbel und des Hinterhaupts, Verwaschensein der Pupillengrenze. Kurz vor dem Tode Doppelseiten, unregelmässige Athmung und Ataxie. Der Kniesehnenreflex fehlte zeitweise. Im hinteren Wurm sass eine Cyste.

Kallmeyer (16). Der Conglomerattuberkel ist im Kindesalter keine allzu grosse Seltenheit und kommt besonders im Kleinhirn, in der Hemisphärenrinde und dem Pons vor. Er kann jahrelang bestehen und es können sich in ihm regressive Vorgänge abspielen, welche zu seiner Verkleinerung und zu einer Besserung des Allgemeinzustandes führen. Nach jahrelangem relativen Wohlbefinden kann der Tod in Folge eines neuen Nachschubes, d. h. neuer Tuberkeleruption oder einer einfachen Meningitis eintreten. Ein ausgeheilter Conglomerattuberkel ist schwierig nachzuweisen, da die Producte der regressiven Metamorphose Käsemassen, Riesenzellen im Laufe der Jahre fast spurlos resorbirt sein können und eine Schwielenbildung nicht die Regel bildet. Verf. bringt für seine Behauptungen ein charakteristisches Beispiel bei.

R. Schmidt (27). Verf. beobachtete in zwei Fällen von Kleinhirnhämiphären-tumor intracranielle Drucksteigerung, Erbrechen und Schwindel bei einer ganz bestimmten Seitenlage. Er fasst dasselbe auf als ein gewissermaßen experimentell auszulösendes Nachbarschaftssymptom des Aquaeductus Sylvii resp. der Vena magna Galeni, die belastet oder comprimirt werden. Das Symptom weist also auf den Sitz der Erkrankung in der hinteren Schädelgrube hin und ist der Ausdruck einer Asymmetrie des pathologischen Hirnprocesses. Das Symptom spricht gegen idiopathischen Hydrocephalus (Meningitis serosa chronica) ebenso wie gegen einen genau median im Aquaeductus Sylvii oder im vierten Ventrikel gelagerten Cysticereus.

Besondere Bedeutung gewinnt dasselbe, wenn auch der übrige klinische Befund für eine Kleinhirnaffection spricht. Es spricht dann für einen von der Hemisphäre ausgehenden Tumor auf der der Brechlage gegenüberliegenden Seite.

Carlo Ceni (5). Neubildung in beiden Hemisphären, die sich auf den grössten Theil der weissen Hirnsubstanz erstreckte und theilweise auch die grossen Centralganglien zerstörte. Diese ganze grosse gelatinöse Masse zeigte sich überall aus deutlichem gliomatösem Gewebe mit sparsamen Zellen gebildet. Wahrscheinlich war die Neubildung ausgegangen von der linken Hemisphäre und dann durch das Corpus callosum in die rechte Hemisphäre gewachsen.

Collier (7). Die Geschwulst nahm ein den unteren Rand der linken zweiten Stirnwindung, den hinteren Theil der dritten Stirnwindung, den hinteren Theil des Lobus orbitalis und einen Theil der Insel. Da trotzdem keine Störung der Sprache bestand, muss das glosso-kinetische Centrum bei dieser rechts-längigen Person in der rechten Hemisphäre gelegen sein.

Karl Emand (8). Unter den Symptomen war Hypertrophie des Herzens, Exophthalmus bemerkenswerth. Die Schilddrüse hatte zwei gesonderte Lappen von mässiger Ausdehnung. Die Geschwulst bestand aus Gefässschlängen, die sich von den pialen Gefässen aus einsenkten. Die Gefässe zeigten Verdickung der Wandung besonders bedingt durch Verdickung der Intima.

A. Heidenbain (14): Der Hydrocephalus idiopathicus ist eine Krankheit sui generis entweder acut sich entwickelnd (Apoplexia serosa) oder chronisch. Erstere Form führt zur Genesung, letztere ist als unheilbar anzusehen. Die chronische Form kann durch Exacerbationen unterbrochen werden, welche sich durch plötzliche Abnahme der Temperatur und des Pulses weit unter die Norm bei zunehmender Unruhe des Kranken bemerkbar machen. Eine directe Schädigung des Gehirns ist zur Entstehung des Hydrocephalus int. acquisitus idiopathicus nicht nöthig, die Erkrankung wird hervorgerufen durch Erkältung und ist aufzufassen als entstanden durch eine vasomotorische Reflexneurose. Die Heilung in einem Fall schreibt Verf. besonders der Wirkung von subcutanen Morphinumdosin zu.

Jolly (15): Gliom der rechten Hemisphäre wuchs nach einer Operation, welche behufs Fortnahme unter-

nommen war, aber wegen der diffusen Verbreitung der Geschwulst abgebrochen werden musste, durch die Trepanationsöffnung. Es trat aber dennoch eine wesentliche Besserung der Symptome ein. Der Fall zeigt ferner, dass es häufig unmöglich ist, die Differentialdiagnose zwischen diffusen und circumscripten Gehirngeschwülsten zu stellen.

Kolle (18): Ein Kind erkrankte im dritten Monat mit Convulsionen, Fieber, Nystagmus, Rückwärtsbobben des Kopfes, Auftreibung des Leibes und beständigem Schreien und wurde unfähig, die Beine zu gebrauchen. Der Kopf war vergrössert, die Reflexe zeigten sich erbh. Nach einer Spinalpunction besserten sich die Spasmen in den Beinen.

Zyppert und Hiltzmann (29): Nahezu vollständiges Fehlen des Grosshirns. Medulla schloss in der Gegend der vorderen Hirnbügel scharf ab. Membran umkleidet den ganzen Schädelraum.

Das Kind war im Stande zu saugen, zu wimmern, unwillkürliche Bewegungen zu machen. Die Membran, welche die Wandung des Schädelkopfes bedeckt, zeigt ausson eine bindegewebige Schicht, darunter ein wenig tingirtes Grundgewebe, in dem Ganglienzellen liegen, am meisten nach innen eine streifige Grundsubstanz. Das Ganze stellt also Hirnrinde dar. Es handelt sich also um einen congenitalen Hydrocephalus.

Im Rückenmark Fehlen der Pyramidenbahn. Die sonstigen langen Rückenmarksbahnen sind intact, ebenso die vorderen und hinteren Wurzeln.

In den Hintersträngen des Cervicalmarks ausgebreitete marklose Partien, ein nicht erklärbarer Befund, der mit dem sonstigen nichts zu thun hat.

Verkleinerung der Brücke, Fehlen der Grosshirnschenkel, allmähliche Verschmälerung des Medullarquer schnittes.

Blässe der Schleifenseibicht, Fehlen der Corpora geniculata. Corpora mammillaria nicht zur Entwicklung gekommen.

Faserzug dorsal vom rothen Kern ausgehend, denselben medial und ventral umkreisend, lateral von demselben sich verlierend.

Fehlen der Thalami, Corpora geniculata, Tractus opticus, Streifenhügel. Gut ausgebildete Augen mit atrophischem N. opticus, Aplasio der Carotis interna, Hypertrophie der Art. ophthalmica.

Die Missbildung ist als Hydromicrocephalus zu bezeichnen. Anfang vor dem dritten Intrauterinmonat.

Bei der Anencephalis erscheinen auch die secundären sensiblen Neurone in Rückenmark und Medulla oblongata defect.

[Gabszewicz, Intracranielles Cholesteatom. Gaz lekarska. No. 41.

Ein an der rechten Stirnseite gelogenes Cholesteatom, welches mit der Augenhöhle communicirte und an die harte Hirnhaut angewachsen war, verursachte Temperatursteigerung und starke Kopfschmerzen, welche nach der Operation (Trepanation des Stirnknöchens und Extirpation der Geschwulst) wieder schwinden.

Johann Landau.

Zaleski, Karol, Ein Fall von Glioma corporis callosi. *Medycyna*. Warschau. No. 8.

Ausser den von Giese bis zum Jahre 1895 zusammengestellten 16 Fällen von Neubildungen im Corpus callosum fand Z. bis zum Jahre 1898 noch weitere vier Fälle in der Literatur verzeichnet. Demnach scheinen die Geschwülste des Corpus callosum recht selten zu sein. Unter den klinischen Symptomen des selbst beobachteten, bis auf 3 Wochen vor dem letzten Ausgang symptomlos verlaufenen Falles, hat Z. verzeichnet: Abschwächung des Gedächtnisses, Verlangsamung der Ideen-Association, Muskelrigidität, endlich Symptome der (secundären) *Compressio cerebri*. Autopsie (Prof. Przewóski): Glioma corporis callosi im hintereu Drittheile mit gabelförmigem Auswuchs, dessen vorderer Arm bis in den mittleren Theil der weissen Substanz der linken Hirnhemisphäre, hinterer in die weisse Substanz des linken Occipitallappens reicht. Die rechte Hirnhemisphäre war von der Neubildung nur sehr wenig betroffen. Mitten im Gliom ein walnussgrosser hämorrhagischer Herd. *Vena magna Galeni* war durch die Neubildung zusammengedrückt. Ventrikelhydrops. Hirnsubstanz anämisch abgeplattet.

(Ciechanowski (Krakau).)

V. Cerebral-Syphilis.

1) Berkley, F., Syphilitic insanity. A case of the paralytic form of chronic syphilitic insanity with a study of the cerebral lesions, particularly those of the arteries. *Amer. Journ. of insanity*. Januar. (Es fand sich nur eine Erkrankung der Gefässe, Endarteritis und Periarteritis, keine Gummabildung.) — 2) Knott, J., Ein Fall von syphilitischer Meningitis mit temporaler Hemianopsie und vorübergehender totaler Amaurose. *Wien. med. Presse*. No. 21. 866 u. f. (siehe unter III.)

VI. Trauma.

1) Courtney, J. W., Traumatic cerebral oedema, its pathology and surgical treatment. A critical study. *Boston med. and surg. Journ.* Vol. CXL. No. 15. — 2) Huismann, L., Meningitis basilaris traumatica. *Dtsch. med. Wchschr.* No. 34. S. 554 (siehe unter III). — 2a) M'Donald, A case of thrombosis of the cavernous sinus with meningitis and pyaemia. *Edinb. med. Journ.* Dec. 98. — 3) Rosenblath, Ueber einen bemerkenswerthen Fall von Hirnerseütterung. *Arch. f. klin. Med.* — 4) Sachs und Freund, Die Erkrankungen des Nervensystems nach Unfällen. Berlin. — 5) Seiffer, W., Beitrag zur Frage der serösen Meningitis. *Charité-Ann.* XXIV. Jahrg. (siehe unter III). — 6) Schloffer, Hermann, Tiefsitzende Hirnläsion unter dem Bilde der Meningealblutung. *Prager med. Wchschr.* No. 22. — 7) Waibel, Meningitis tuberculosa traumatischer Natur oder nicht? No. 6. S. 146. (Ein bis dahin vollständig gesundes Kind erkrankte an Meningitis tuberculosa, nachdem es durch einen Burschen auf den Kopf geschlagen war. Die Tuberkelinfektion war ausgegangen von verkrühten Broucheialdrüsen.)

H. Schloffer (6). 6½-jähriger Knabe, dem eine schwere Egge auf den Kopf fiel. Bald darauf kam Blut aus Mund und Nase, der Knabe stürzte zu Boden und war bewusstlos. Es fand sich Knochenfractur an dem linken Margo supraorbitalis, völlige Lähmung des rechten Armes, rechtsseitige Facialisparese, beiderseitige Pupillenstarre. Da ein Hämatom der Arteria meningea media

angenommen wurde, so wurde erst auf der der Lähmung entgegengesetzten Seite des Schädels, dann auf derselben Seite trepanirt. Es fand sich aber keine Spur eines Blutextravasates. (Schluss fehlt.)

Rosenblath (3). Am 8. September stürzte ein 15-jähr. Seiltänzer bei einer Vorstellung aus Zimmerhöhe herab. Nach dem Fall Bewusstlosigkeit, die bis zum Tode am 10. Mai 1896 anhielt. Ausserdem traten von bemerkenswerthen dauernden Symptomen Spasmen in den Gliedern auf. Die Untersuchung des Gehirns ergab Folgendes: Atrophie und Hydrocephalus, Contusionsherde im Gebiet des linken Stirnhirnes und des linken Scheitelhirns, zahlreiche Erweichungsherde in der Marksubstanz der Hemisphären, im Balken, Seh-, Vierhügel, Kleinhirn, Bindearm. Ausserdem Fasersehne in der Rinde des Stirn-, Schläfenhirns und Insel, schwere Degeneration der Pyramidenbahnen, der rechten lateralen und medialen Schleife, in der Radiatio occipito-thalamica, dem unteren Längsbündel und der Forceps-Tapetumbahn.

Die Erweichungsherde und die Atrophie sind eine Folge der Commotion.

Huismann (2). Ein Posthilfsbote wurde während des Rangirens mit dem Kopf gegen die Wand eines Postwagens geworfen. Zunächst keine Erscheinungen, dann Kopfschmerzen, Parese im linken Abducens, welche schliesslich zu einer vollständigen Lähmung des M. rectus externus führte, Verdunklung des linken Auges, Reaktionslosigkeit der linken Pupille auf Licht und Accommodation. Aufhebung des Geruchssinnes. Weiterhin vollständige Erblindung. Eine Gehörstörung, sowie eine Rothgrünblindheit hatte offenbar schon früher bestanden. Nach Gebrauch von Jodkalium vollständige Wiederherstellung.

M'Donald (2a). Ein 16-jähr. Knabe war niedergestürzt durch eine Kiste, die auf seinen Kopf fiel. 2 Tage später Erkrankung und Exophthalmus des linken Auges, dann Kopfschmerzen, Delirien, Nackensteifigkeit, Zuckungen in den Händen, Beinen und besonders im rechten Facialis, Oedem beider Augenlider und Blindheit links, Papillitis beiderseits. Die Section ergab eine eitrige Meningitis, welche besonders an der Convexität und an den Seiten des Gehirns ausgesprochen war. In der rechten Vena ophthalmica war ein Thrombus, der bereits vor dem Tode gebildet war. Der linke Sinus cavernosus enthielt einige Tropfen Eiter.

VII. Hämorrhagie, Embolie, Thrombose, Encephalomalacie, Encephalitis, Abscess, Sclerose.

1) Bailey, Pearce, Hemiatrophy of the brain without disturbance of intelligence or personality. *Amer. Journ.* 117. 521. — 2) Belinsky, Samuel, Ueber die diffuse Hirnsclerose. I.-D. Berlin. — 3) Bose und Vedel, De l'apoplexie progressive de sa valeur et tant que syndrome anatomo-clinique spécial. *Nouveau Montpellier médical* 40. — 4) Bourdin, V., Paechymeningite hémorrhagique ayant simulé une paralysie générale. (Die Paechymeningitis kann sehr leicht mit der Dementia paralytica verwechselt werden. Die einzigen Symptome, welche die Unterscheidung erleichtern können, sind die Schwere und Dauer des Anfalls und die Heftigkeit der Kopfschmerzen.) — 5) Bouveret,

Aphasie-Émiplegie-Apoplexie. Suite d'hémorrhagie gastrique-Autopsie. (s. unter II. 3.) — 6) Clinch, Aldons, A case of imperfect porencephaly. The journal of mental science. — 7) Edgerley, S., Case of porencephaly. Ibidem. July. (Erhebliche Atrophie des rechten Armes und Beines. Auf der linken Seite des Gehirns eine grosse Cyste, welche vorn in das Stirnhirn, hinten in das Occipitalhirn reicht und bedeckt war von der vereinigten Pia und Arachnoidea. Nach innen war die Cyste durch eine Membran vom Ventrikel getrennt.) — 8) Flatau, G., Zur Casuistik d. acuten, nicht eitrigen Encephalitis. Berliner klin. Wochenschrift. No. 18. — 9) Gumprecht, F., Mors praecox ex hämorrhagia cerebri post coitum. Deutsche medicin. Wochenschrift. 9. November. 743. (Tödliche Ponsblutung in unmittelbarem Anschluss an eine Cohabitation. Die Pat., eine 32jähr. Frau, war nicht erheblich arteriosclerotisch, hatte sich weder gewohnheitsmäßig, noch unmittelbar vorher dem Alkoholgenuß ergeben.) — 10) Langhlin, Georg E., Hemorrhagic apoplexy, its etiology, anat., prog., and treatment. Medical record. April 15. — 11) Oppenheim, H., Zur Encephalitis pontis des Kindesalters, zugleich ein Beitrag zur Symptomatologie der Facialis- und Hypoglossalähmung. Berliner klinische Wochenschrift. No. 19. 405. — 12) Derselbe, Weiler, Beitrag zur Lehre von der acuten, nicht eitrigen Encephalitis und der Polioencephalomyelitis. Zeitschrift für Nervenheilkunde. — 13) Reuling and Herring, Cavities in the brain produced by the bacillus aerogenes capsulatus. Johns Hopkins Hospital Bulletin. No. 97. 62. — 14) Schröder-Aachen, Beiträge zur Casuistik der Porencephalie. Zeitschr. f. Psychiatrie. Bd. 56. Heft 3. (In allen vier Fällen handelt es sich um eine in der frühesten Kindheit auftretende mit Convulsionen einhergehende Erkrankung, in deren Verlauf sich eine Emiplegie häufig mit Betheiligung eines Hirnnerven herausbildet.) — 15) Weber, Cerebral hemorrhage in a child. St. Barthol. hosp. Report. 311. — 16) Werner, S., Casuistische Mittheilungen aus dem Gebiete der Neurologie. Münchener medicin. Wochenschr. 5. Sept. 1177. (Hemiplegie ohne anatomischen Befund. (30 Stunden lang zu beobachtende geradezu typisch verlaufende Hemiplegie, für die ein Befund im Centralnervensystem vollständig fehlte. Da eine erhebliche Hypertrophie gefunden wurde, so meint Verf., dass auch in diesem Fall nach der Jacobson'schen Annahme Kreislaufveränderungen im dem Gehirn bestanden haben, die sich post mortem wieder ausgeglichen haben.) — 17) Ziehen, Th., Ueber progress. Hemiplegie. (S. A.) München.

Bose und Vedel (3). Sitz derselben ist die Aussenseite des Corpus striatum, zwischen diesem und der Capsula externa. Von bemerkenswerthen Symptomen ist hervorzuheben: das Bewusstsein ist nicht aufgehoben. Hemianästhesie ist gewöhnlich vorhanden. Erschwerte Articulation ist darauf zurückzuführen, dass der gewöhnliche Sitz in der rechten Hemisphäre ist. Der Tod tritt gewöhnlich ein.

Reuling und Herring (13). Die zahlreichen Höhlen, die in dem Gehirn einer Frau gefunden wurden, welche nach einer Laparotomie starb, zeigten keine besondere Wand und die Umgebung liess keine Zeichen einer Entzündung erkennen, dagegen fanden sich die Capillaren angefüllt mit Bacillen, die wahrscheinlich identisch sind mit dem Bacillus aerogenes capsulatus Auch auf den Wänden der Höhlen fand sich dieser Bacillus.

G. Flatau (8). Fall I. Postinfectiöse nach Influenza entstandene Encephalitis, die im Pons localisirt

war. Im Beginn ticartige Zuckungen im linken Facialis, Besserung.

Fall II. Associirte Blicklähmung, Parese des linken Trigemini, degenerative Parese des linken Facialis, rechtsseitige Parese — also Affecte der linken Pons-hälfte. Geringe Lähmungserbeinungen im rechten Oculomotoriusgebiet wiesen darauf hin, dass ein kleiner Herd im rechten Oculomotoriusgebiet vorhanden war oder auch eine Neuritis des N. oculomotorius.

Fall III. Polioencephalitis baemorrhagica (Wernicke'sche Form). Ausgang in Heilung.

Fall IV. 7jähriger Knabe, bei dem nach einem Fall eine Läsion im centralen Hülsenraum des Aqueductus Sylvii und des 3. und 4. Ventrikels zur Entwicklung kam. Ziemlich schneller Ausgang in Heilung.

Oppenheim (11) beschreibt eine im frühen Kindesalter in acuter Weise im Anschluss an eine mehrtägige Attaque von Krämpfen und Bewusstlosigkeit entstandene Lähmung des linken Facialis und Hypoglossus, vielleicht auch des Abducens. Diese Lähmung bildete sich theilweise wieder zurück, verband sich aber mit einem mässigen Grad von Entartung der betroffenen Muskeln. Im Facialisgebiet war noch nach 18 Jahren deutliche Abnahme der electrischen Erregbarkeit. Verf. glaubt, dass es sich um eine pontine bzw. bulbäre Form der Kinderlähmung handle, die sich in den motorischen Nervenkreuzen der Brücke und des verlängerten Markes localisirt habe. Damit in Einklang stand, dass die Sehnenphänomene auf der gekreuzten Seite erbötig waren.

Von den Gesichtsmuskeln der gelähmten Seite waren der Mentalis, der Quadratus menti und der Orbicularis oris von der gesunden Seite leicht zu erregen. Es handelt sich hier um eine Collateralinnervation der der Mittellinie benachbarten Gesichtsmuskeln vom Facialis der anderen Seite her.

Derselbe (12). Ein 16jähr. Mädchen erkrankte mit heftigen Kopfschmerzen, Erbrechen, Schüttelfrost und Fieber. Weiterhin Parese des linken Abducens, Druckempfindlichkeit in der linken Hals-, Kopf- und Warzenfortsatzegend. Radicaloperation ohne Erfolg. Zuletzt complete motorische Aphasie und Monoplegia facio-brachialis dextra. Das Leiden besserte sich. Es blieb bestehen eine Parese des rechten unteren Facialis und eine geringe Beweglichkeitsbeschränkung des linken Auges nach aussen. 4 Monate später ging Pat. an eitriger Cerebrospinalmeningitis zu Grunde. Die microscopische Untersuchung deckte eine Herderkrankung im linken Stirnlappen im Bereich der dritten Stirnwindung und des Fusses der vorderen Centralwindung auf. Die mitgetheilte Beobachtung ergibt den Beweis für die Heilbarkeit der acuten nicht eiterigen Encephalitis.

Ein 44jähriges Mädchen erkrankte mit Augensimmern, Doppeltsehen und Ersehwörung des Kauens. Später entwickelte sich Ophthalmoplegia exterior, doppelseitige Abducenslähmung, Ptosis und Parese des Rectus superior, Kaumuskelchwäche mit starker Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit in den Masseteren, Dysphagie und mässige Schwäche in den Beinen. Von den Befunden war am meisten in die Augen springend

eine das Rückenmark in der Halsanschwellung an ganz umschriebener Stelle durchlaufende fast lineare Narbe. Ferner zeigten sich zahlreiche frische Hämorrhagien in der grauen Substanz des Rückenmarkes und des Hirnstammes, vorwiegend in den oberen Etagen der Brücke und im Vierhügelgebiet. Da diese Blutungen jedoch erst in der letzten Lebenszeit entstanden sind, können sie für die Deutung der klinischen Symptome nicht verwertet werden. Fibröse, seltener hyaline Entartung der Gefäßwände, endlich ein auffallender Kernreichtum in der Vierhügelgegend. Es entsprach somit der anatomische Befund keineswegs vollständig den klinischen Erscheinungen, wenn auch die Befunde in einem Gebiete angegriffen wurden, dessen Läsion die Bezeichnung Poliencéphalomyelitis begründet.

Pearce Bailey (1). Ein 50-jähriger Mann, der im 47. Jahre an einem Schlaganfall erkrankte, hatte eine ausgesprochene linksseitige Lähmung, aber keine Störungen der Intelligenz. Die ganze rechte Hemisphäre war verkleinert, im hinteren Theil mit Erhaltung der normalen Windungszüge, in dem Abschnitt vor der Centralfurehe mit Verwundlung der Hirnsubstanz in ein gelbweisses, halbdurchscheinendes, ödematöses Gewebe. Auch die rechtsseitigen Basalganglien, sowie die rechte Seite der Brücke waren atrophisch. In der betroffenen Hemisphäre wurde eine weit verbreitete Atrophie der Rindenaellen constatirt. Ausserdem bestand eine obliterirende Endarteritis der Blutgefäße.

VIII. Pathologie einzelner Hirnbezirke.

1) Arnheim, G., Zur Casuistik der Kleinhirntumoren. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 27. Lief. 1 u. 2. (Glimm in der rechten dorsalen Kleinhirnhemisphäre mit Kopfschmerzen, Erbrechen, Schwindel, Stauungspapille, geringe Ataxie, Strabismus convergens, Abducenslähmung, Nystagmus, später Paraplegie der Beine, Blasenlähmung, Abnormitäten der Athmung.) — 2) Bruns, Ueber die Schwierigkeiten, bei einem Tumor des Kleinhirns die Seite seines Sitzes an bestimmen. Zeitschr. f. Psych. 797. (Siehe unter IV.) — 3) Campbell, A. W., Notes of two cases of dilatation of the central cavity or ventricle of the pineal gland. Patholog. society of London. — 4) Colleville, G., Sur un cas de diplopie associées des 7e, 6e et 4e paires ocrniennes. (Als Folge eines Unfalls, ohne dass unmittelbar nachher Bewusstlosigkeit eingetreten war. Verf. nimmt eine Hämorrhagie im Beck der Arterien an, welche die hühleren Kerne versorgen, also in Aesten der A. vertebralis und basilaris.) — 5) Thomson, St. Clair, Case of a patient complaining of dysphagia acut formed to be affected with unilateral paralysis of the eight and bulbar nerves. (Der Facialis war intact geblieben.) — 6) Collier, A contribution to the study of aphasia. A case in which complete destruction of Broca's convolution by a neoplasm in a right handed person produced no aphasia. The Lancet. 824. (Siehe unter IV.) — 7) Garrod, A. E., Pineal cyst. Patholog. society of London. — 8) Gerhardt, C., Kleinhirncyste. Charité-Annalen. XXIV. (Siehe unter IV.) — 9) Gessler, Hermann, 1. Ein Fall von Tumor der Vierhügel (solitäre Tuberkel). Med. Correspond. Blatt. 69. (Siehe unter IV.) — 10) Gibson, Paralysis of the sixth and seventh cranial nerves. Edinb. med. Journ. Nov. 1898. (Vollständige Facialislähmung der rechten Seite ohne Gaumenlähmung und ohne Störung des Geschmacks, aber mit Herabsetzung der Hörfähigkeit für einfache Laute und Erhöhung für musikalische Töne. Da ausserdem eine Abducensläh-

mung der rechten Seite bestand, so verlegt Verf. die Affection in den Kern des 6. Nerven, wodurch die ihn umkreisenden Fasern des Facialis mit ergriffen seien.) — 11) Kallmeyer, Zur Casuistik der ausgeheilten Fälle von Solitär tuberculose des Kleinhirns bei Erwachsenen. Berliner klin. Wochenschr. 11. (Siehe unter IV.) — 12) Lawrence, Tumor of the pineal body. Patholog. society of London. — 13) Lard, J. K., The pineal gland; its normal structure; its general remarks on its pathology; a case of syphilitic enlargement. — 14) Ogler, Cyril, Sarcoma of pineal body with diffused melanotic sarcoma of the surface of cerebri. 2. Tumour of pineal body in a boy. Patholog. society of London. (Bei dem 2. Fall ein beständiger Schlaf vorhanden und eine Vergrößerung des Penis.) — 15) Russell, A. E., Cysts of the pineal body. Ibid. — 16) Schmidt, R., Zur genauen Localisation der Kleinhirntumoren und ihre Differentialdiagnose gegenüber acquirirtem chronischen Hydrocephalus internus. Wiener klin. Wochenschr. 1898. No. 51. (Siehe unter IV.) — 17) Schupfer, F., Sul tumori del corpo calloso et del corno d'Ammonio. Riv. d. freniatr. XXV. — 18) Volland, B., Apoplectischer Insult in Folge eines Erweichungsherdens in der Brücke und später Dementia paralytica. Arch. f. Psych. 32. H. 3. — 19) Anton, D. G., Beiderseitige Erkrankung der Scheiteldgegend des Grosshirns. Wiener klin. Wochenschr. No. 48. — 20) Russell, Risien, Lectures on the cerebellum. Dublin Journal. July 1. — 21) Adler, Die Symptomatologie der Kleinhirnerkrankungen. Wiesbaden. — 22) Bruce, Alexander, The localisation and symptoms of disease of the cerebellum considered in relation to its anatomical connections. The Brit. med. Journal 1879. May. — 23) Cassirer, R., Ein Fall von multipler Hirnervenlähmung, zugleich als Beitrag zur Lehre von der Geschmacksinervation. Arch. f. Anat. u. Physiol. Physiol. Abth. Suppl. — 24) Luce, H., Zum Capitel der Ponahämorrhagien. Ein Beitrag zur Frage nach der Existenz von Nothlagens Krampfcentrum in der Varolsbrücke des Menschen. Deutsche Zeitschr. f. Neuroheilk. XV.

D. G. Anton (19). Ein Neurogliom hatte folgende Bahnen zerstört:

1. Das Hemisphärenmark des oberen und unteren Parietallappens bis zum mittleren Niveau des Hinterhorns.

2. Das Occipitalmark mit Ausnahme der unteren Lippe der Fissura calcarina und der anschließenden Schläfenwindungen.

3. Zum grossen Theil unterbrochen waren auch die Leitungsbahnen der hinteren Centralwindungen, besonders in ihren oberen, der Kante des Gehirnmantels nachliegenden Antheilen.

4. Die Marksubstanz des Gyrus fornicatus bis zur Querebene der Centralwindung, stellenweise auch die des Gyrus hippocampi.

5. Der Thalamus opticus mit Ausnahme der vordersten ventralen und medialen Gebiete.

Die wichtigsten Symptome waren:

1. Fast vollständiger Verlust der automatischen und mimischen Bewegungen. Ausgesprochene Lähmungen traten erst im späteren Stadium im Bereich der Beine auf.

2. Beiderseitig Sehlörungen.

3. Innervationsstörungen der Augenmuskeln. Dieselben konnten nicht willkürlich innervirt werden.

4. Pat. verlor die Fähigkeit Distanzen abzuschätzen und die gesehenen Gegenstände richtig zu localisiren.

Auch dieser Fall spricht dafür, dass die motorische Componente des Sebacis, besser gesagt der Gesichtsvorstellungen eine gesonderte Leistung des Centralorgans darstellt. Dieselbe hat im Parietallappen ihr Substrat, wenn auch nahe und innig verbunden mit dem optisch-sensorischen Centrum.

Russell (20). Nach Abtragung einer Kleinhirnhemisphäre wurde die Entwicklung von epileptischen Krämpfen studirt nach Einspritzungen von Aconit und die Erregbarkeit der Hirnrinde für den faradischen Strom. Die Convulsionen in den Muskeln derselben Seite waren verstärkt, während die Convulsionen in der entgegengesetzten Seite vermindert waren. Die Convulsionen derselben Seite zeigten auch immer klonischen Charakter, dementsprechend war auch die electrische Erregbarkeit der Gehirnrinde auf der der Kleinhirnhemisphäre entgegengesetzten Seite grösser. Jede Kleinhirnhemisphäre scheint somit einen hemmenden Einfluss auf die Rinde der entgegengesetzten Grosshirnhemisphäre auszuüben. Bei Durchschneidung der unteren Kleinhirnschenkel aber trat eine Abnahme der Convulsionen in den Extremitäten derselben Seite ein.

Adler (21). Die Aufgabe des Kleinhirns besteht darin, das Körpergleichgewicht aufrecht zu halten und die Stärke und Präcision der Bewegungen zu heben. Jede Kleinhirnhemisphäre steht mit der gleichseitigen Körpermuskulatur in Verbindung und vermag durch verstärkte Innervation der gleichseitigen Neiger und Dreher des Rumpfes Schwankungen und Drehungen des Körpers nach der contralateralen Seite zu compensiren, während der Wurm die Aufgabe zu haben scheint, durch seinen Einfluss auf die Rumpfstrecker und Beuger Vor- und Rückwärtsschwankungen des Körpers auszugleichen. Bei einseitigen Kleinhirn-Affectionen stellt daher die Neigung zum Fall auf die gesunde Seite ein Ausfall, diejenige zum Fall auf die kranke aber ein Reizsymptom dar. Zwangsbewegungen nach der gesunden Seite sind Ausfallerscheinungen, solche nach der kranken Reizererscheinungen seitens der erkrankten Kleinhirnhälfte.

Am häufigsten kommen die Zwangsbewegungen bei Läsionen des mittleren Kleinhirnschenkels zur Beobachtung.

Die conjugirte Ablenkung der Augen und des Kopfes nach der gesunden Seite bei einseitigen Kleinhirnaffectationen rührt daher, dass jedes Kleinhirn auch mit dem gleichseitigen Kopf- und Augendreher in Verbindung steht.

Alexander Bruce (22). Die Rinde des Kleinhirnwurms ist die Endstation von 6 Bahnen aus dem Rückenmark, von denen zwei direct aus dem Rückenmark kommen, während die übrigen aus den Kernen der Hinterstränge stammen. Directe Bahnen sind directe Kleinhirnbahn und das anterolaterale Gowers'sche Bündel. Letzteres endet im oberen Theil der Mittel-lappee zum Theil gekreuzt. Wahrscheinlich dienen die Fasern dem Muskelsinn. Die roef nuclei des Kleinhirns stehen in Verbindung mit dem Deiters'schen Kern. Dieser wahrscheinlich motorische Kern sendet einen Vasaerreg, wie Hold gezeigt hat, abwärts in den Vorder-

strang des Rückenmarks, einen zweiten in das hintere Längsbündel zum 8. Kern, nachdem vorher ein Faserzug zum Kern des Abducens abgegangen ist. Die in das Rückenmark gehenden Faserzüge treten mit den Zellen der Vorderhörner in Beziehung. Die Kleinhirnhemisphären stehen nicht in Verbindung mit dem Rückenmark, sondern nur mit den Kernen der Brücke, welche wieder mit dem Frontal- und Temporallappen zusammenhängen.

Bei Zerstörung eines Cerebello-vestibular-Tractus oder eines Deiters'schen Kerns entsteht eine Neigung zum Fallen nach der Seite und oscillatorische Bewegungen der Augen. Drehung um die Longitudinalaxe tritt besonders bei Zerstörung des Pedunculus und des Bindearms ein. Zu diesen Gleichgewichtsstörungen kommt es bei Affectionen des mittleren Lappens, während bei Läsionen der Hemisphären, wenn die Kleinhirnschenkel, der Nucleus dentatus u. s. w. verschont bleiben, atactische Erscheinungen fehlen.

Cassirer (23). Bei einem 48jährigen gesunden Arbeiter entsteht im Anschluss an einen Sturz aus 1½ m Höhe auf den Kopf ohne sichere Zeichen einer schweren Gehirnerschütterung oder einer Schädelfractur folgendes Krankheitsbild: Degenerative Atrophie der linken Zungenhälfte mit Entartungsreaction, Lähmung der linksseitigen Gaumen-, Rachen- und Kehlkopfmuskulatur, degenerative atrophische Lähmung des linken Sternoeileidomastoideus und Cucullaris mit Entartungsreaction, völlige Aufhebung des Geschmacks auf der ganzen linken Zungenhälfte, Aufhebung resp. Abschwächung der Sensibilität auf den hintersten Theilen der Zunge und am weichen Gaumen, mässig starke Arteriosclerose und Albuminurie. Im Verlauf von ¾ Jahren fast vollkommene Genesung. Es handelte sich also um eine Paralyse bzw. Paresis des linken N. hypoglossus, Vagus, Accessorius und Glosso-pharyngeus durch eine Blutung innerhalb des extramedullären Verlaufes der Nerven innerhalb oder ausserhalb der Schädelhöhle. Aus einem Vergleich dieses Falles mit anderen geht für den Verlauf der Geschmacksfasern Folgendes hervor:

In einer gewissen Anzahl von Fällen verlaufen Geschmacksfasern im basalen Trigeminus für den vorderen Theil der Zunge, in wohl sehr seltenen Fällen vielleicht auch für die ganze Zunge, in einem Theil der Fälle fehlen sie sieber im basalen Trigeminus. Im basalen Facialis sind sie sicher nicht vorhanden. In der weit überwiegenden Mehrzahl der Fälle verlaufen im Glosso-pharyngeus die Geschmacksfasern für den hinteren Theil der Zunge, in einer gewissen Zahl von Fällen versorgt dieser Nerv auch den vorderen Theil der Zunge.

H. Luce (24). Brückenblutungen können allgemeine epileptische Krämpfe hervorrufen, die durch eine Reizung des motorischen Brückenfeldes entstehen. Die Brückenganglien sind mit epileptogenen Eigenschaften begabt und sind die eigentlichen Vermittler der durch Reizung des motorischen Brückenfeldes hervorgerufenen Krämpfe. Die Entfernung des epileptischen Reizzustandes der Brückenganglien projectirt sich in die Kleinhirnhemisphären auf dem Wege der Crura cerebelli ad pons-

Die Kleinhirnhemisphären senden die so eingetroffenen Reize auf dem Wege der Corpora restiformia in das Rückenmark. Es ist als wahrscheinlich anzunehmen, dass bei der genuine Epilepsie das Brückengrau sekundär an dem Anfall sich beteiligt. Localpathologische Vorgänge in der Brücke rufen in dem Brückengrau epileptische Veränderungen hervor und schaffen damit den Boden für eine dauernde oder vorübergehende Manifestation der Epilepsie subcorticalen Ursprungs ohne eine Beteiligung des Grosshirns.

Klinisch scheinen die Brückenkrämpfe dadurch charakterisiert, dass die Convulsionen in ihrer Intensität weniger accentuirt in Erscheinung treten, als genuine epileptische Krämpfe und dass am Krampfanfall die Rumpfmusculatur sich stärker beteiligt, als die Musculatur der Extremitäten.

Der Fall, von dem ausgehend L. zu seinen Schlussfolgerungen kommt, ist wenig geeignet zur Verwerthung des Studiums der Rückenepilepsie, da es sich um einen alten Alkoholiker handelt, der schon vorher Krämpfe hatte, ehe die Brückenblutung eintrat, also eine Alcohol-epilepsie verlag (Ref.).

IX. Therapie.

1) Gordimir, G., A case of braintumor at the base of the second left frontal convolution. The American journal of the medical sciences. May. — 2) Hudson, W. H., Respiratory failure occurring before circulatory failure in braininjury and disease and its clinical bearings. Medical News. June 10. 723. (Siehe unter 1). — 3) Jürgens, Zur Frage der Aphasie und ihrer Therapie. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1556. (Siehe unter II. 3.) — 4) Knapp, The treatment of cerebral tumors. Boston medical and surgical journal. No. 15 u. 16. — 5) Nathan, Rav. Traumatic epilepsy, status epilepticus; trephining; recovery. The British medical journal. 1025. (Es fand sich eine Kneebendepression.)

Knapp (4) empfiehlt gerade die Operation von Gummis- und Tuberkelgeschwülsten, während er die Operation von Sarcomen und Gliomen für viel weniger aussichtsreich hält. Die Hoffnung, eine Gummigeschwulst, welche schon narbig geworden sei, durch eine Quecksilbercur zum Verschwinden zu bringen, bestehe nicht. Die Eröffnung des Schädels allein kann Erleichterung gewähren, selbst wenn die Dura nicht gespalten worden ist.

Krankheiten des Nervensystems.

III.

Erkrankungen des Rückenmarks, der peripherischen Nerven und der Muskeln

bearbeitet von

Geh. Med.-Rath Prof. Dr. v. LEYDEN und Privatdocent Dr. PAUL JACOB in Berlin.*)

I. Erkrankungen des Rückenmarks.

1. Allgemeines.

1) Baer, W. S., P. M. Dawson und H. T. Marshall, Regeneration of the dorsal root fibres of the second cervical nerve within the spinal cord. Journ. of exper. med. Jan. (Grössere an Hunden angestellte experimentelle Arbeit, deren Einzelheiten im Original nachgelesen werden müssen. Das Ergebnis der Untersuchungen war, dass nach Durchtrennung der hinteren Wurzeln zwischen Ganglion und Rückenmark eine Regeneration der Fasern unter bestimmten Bedingungen

stattfindet.) — 2) Bayerthal, Ueber practische Bedeutung der Rückenmarklocalisationen. Zeitschrift für pract. Aerzte. (Klinische Mittheilung eines Falles von Verletzung der Cauda equina und Bemerkungen über die Bestimmung der Höhe medullärer Querläsionen.) — 3) v. Bechterew, Ueber Affectionen der Cauda equina. Zeitschr. f. Nervenheilk. XV. (Mittheilung eines Falles, bei welchem ein Tumor der Cauda equina vollständig comprimirt und die typischen Symptome der Erkrankungen der Cauda hervorgerufen hat.) — 4) Bekowsky, J. M., Experimentelles zur Pathologie des Rückenmarkes. Zeitschr. f. Psych. Bd. 56. H. 1 u. 2.

*) Herr Dr. Felix Brasch (Berlin) hat für diesen Jahresbericht die italienischen Arbeiten referirt.

— 5) Boykinoff, Dimitri G., Die Bedeutung der Uebungen bei Erkrankungen des Centralnervensystems. Diss. Berlin. (B. bespricht die physiologischen Principien der bahrenden und der compensatorischen Uebungstherapie und erörtert die Methoden, welche zur Durchführung dieser Therapie auf der v. Leyden'schen Klinik zur Anwendung kommen.) — 6) Bramwell, B., Diseases of the spinal cord. London. — 7) Brauer, L., Die Beziehungen der Rückenmarksquerläsion zu den unterhalb derselben sich abwickelnden Sehnenreflexen. Münch. med. Wochenschr. No. 2. — 8) Bullard, N. W., Paralysis following cerebrospinal meningitis. Boston med. No. 7. (Kurze Beschreibung der Symptome der Paralyse, welche nach Cerebrospinal-Meningitis bei Kindern auftritt.) — 9) Camba, Carlo, Ricerche sulla quantità dell'arato contenuto nel liquido cefalo-rachideo dei bambini in alcune malattie. Clin. med. ital. No. 9. (C. fand mittels Kjeldahl'scher Methode in der Spinalflüssigkeit von Kindern bei Urämie eine Vermehrung der stickstoffhaltigen Substanzen, welche zu dem in der Flüssigkeit gefundenen Eiweiss in keinem Verhältnis stand. Bei Meningitis correspondirte die Erhöhung des Gesamtstickstoffs mit dem grösseren Eiweissgehalt. [Residual-N annähernd normal.]) — 10) Déjerine, J. et A. Thomas, Un cas d'hémiplégie avec Anesthésie érotico. Syndrome de Brown-Séquard suivi d'atropie. Arch. de phys. p. 594. — 11) Egger, Max, Troubles respiratoires dans quelques cas d'affections du système nerveux. Journ. de phys. Jan. — 12) Eichhorst, Hermann, Ueber Erkrankungen des Nervensystems im Verlaufe der Leukämie. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 61. H. 5 u. 6. (Klinische und anatomisch-pathologische Mittheilung eines Falles von Leukämie, bei welchem sich zwischen 5. und 7. Brustwirbel ein starker, zum Theil das Rückenmark comprimirender Tumor entwickelt hatte, wahrscheinlich von dem fettreichen periduralen Zellgewebe ausgehend.) — 13) Gaupp, R., Ueber die spinalen Symptome der progressiven Paralyse. gr. 8. Breslau. (Psych. Abth. 9.) — 14) Halban, H. v., Zur Kenntnis der infantilen Pseudobulbiparalyse. Wiener klin. Wochenschrift. No. 40. (Kurze Beschreibung der einschlägigen Literatur und klinische Mittheilung eines Falles.) — 15) Heiligenthal, Rückenmarksveränderungen bei Embolie der Aorta abdominalis und Verschluss einer Centralarterie des Rückenmarks. Berl. klin. Wochenschr. No. 8. — 16) Herrick, James B., Concerning Kernig's sign in meningitis. Amer. Journ. of med. Jul. (H. fand das Kernig'sche Symptom unter 19 Fällen von Meningitis 17mal, bei 25 Gesunden niemals und unter 100 anderen Krankheitsfällen nur 2mal.) — 17) Hocho, A., Experimentelle Beiträge zur Pathologie des Rückenmarks. Arch. f. Psych. Bd. 32. Heft 3. — 18) Jacob, P. u. Moxter, Ueber Rückenmarkserkrankungen und Veränderungen bei tödtlich verlaufenden Anämien. Ebendas. Heft 1. — 19) Jacobsohn, L., Ueber Veränderungen im Rückenmark nach peripherer Lähmung, zugleich ein Beitrag zur Localisation des Centrum ciliospinale und zur Pathologie der Tabes dorsalis. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 37. Heft 3 u. 4. — 20) Klippel, M. und P. Fernique, Sur quelques particularités des dégénérescences spinales descendantes. Gaz. hebdom. 12. X. — 21) Létienne, Auguste und Mirouche, Henry, Du réflexe cutané plantaire. Arch. gén. de méd. 2. (Bei der Prüfung bezüglich des Babinski'schen Phänomens fanden die Verf. unter 54 nicht nervenkranke Individuen 51mal eine Flexion der Zehen, dagegen in 75 pCt. der Fälle, in welchen eine Affection der Pyramidenseitenstränge bestand, eine Streckung der Zehen bei Auslösung des Fusssohlenreflexes.) — 22) Marincescu, Ein Fall von Malaria der nervösen Centren. Vereinsbeilage. Deutsche med. Wochenschr. 15. Juni. (In den rothen Blutkörperchen der Capillaren aller nervösen Centren einer 80jähr. Malariakranken, welche unter cerebralen Erscheinungen zu Grunde ging, fand

M. die typischen Livoran'schen Plasmodien.) — 23) Mills, Charles K., Some points of special interest in the study of the deep reflexes of the lower extremities. Journ. of nerv. März. — 24) Müller, Ludwig Robert, Untersuchungen über die Anatomie und Pathologie des untersten Rückenmarkshschnittes. Deutsche Zeitschr. f. Nervenb. XIV. Bd. — 25) Muskens, L. J. J., On the development of disturbances of sensation in diseases of the spinal cord. The Brit. med. Journ. 9. Dec. (Kurze theoretische Erörterung bekannter Thatsachen.) — 26) Nicolau, S., Les manifestations spinales de la biénorrhagie. La Roumanie médicale. — 27) Nonne, M., Rückenmarksuntersuchungen in Fällen von perniciöser Anämie, von Sepsis und von Senium, nebst Bemerkungen über Marchi-Veränderungen bei acut verlaufenden Rückenmarksprocessen. Zeitschr. f. Nervenb. 14. Bd. Heft 3 u. 4. — 28) Oppenheim, H., Zur Brown-Séquard'schen Lähmung. Centralblatt der med. Wissensch. No. 12. (Kurze Mittheilung über 2 Fälle: der eine, von O. als Spasmodyria craniata bezeichnete, bestand in tonischen Krämpfen auf der einen, Schmerzen in der contralateralen Körperseite; der andere Fall betraf ein junges Mädchen, bei welchem sich zunächst eine spastische Paresis des rechten Beins und gleichzeitig Schmerzen im linken Bein, ein Jahr später Paresis des linken Arms und partielle Anästhesie des rechten Arms entwickelten.) — 29) Derselbe, Dasselbe. Archiv f. Anatomie u. Physiologie. Suppl. (Eingehendes kritisches Referat über die neueren einschlägigen Arbeiten unter Berücksichtigung selbst beobachteter Fälle und Darstellung des gegenwärtigen Standes der Brown-Séquard'schen Lehre.) — 30) Petron, Karl, Mittheilung über eine besondere Veränderung der Nervenfasern des Rückenmarks, welche einer klinischen Bedeutung entbehrt, nämlich die von Minnich sog. hydropische Veränderung. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenb. 15. Bd. — 31) Philipp, Anatomischer Befund im centralen Nervensystem bei einem Falle von Schüttellähmung. Ehendasselbst. 14. Bd. — 32) Rabaud, E., Contribution à l'étude des lésions spinales postérieures. 8. Av. 5 pl. Paris. — 33) Remak, E. und E. Flatau, Neuritis und Polyneuritis. Erste Hälfte. Wien. — 34) Rolleston und Horbert W. Allingham, A case of cerebrospinal meningitis treated by laminectomy and incision of the dura mater in the dorsal region; drainage; Recovery; remarks. Lancet. 1. Apr. (Durch den Titel erledigt.) — 35) Rendu, M., Note sur un cas de méningite cérébro-spinale à streptocoques. Gaz. des hôp. p. 439. (Kurze klinische und anatomisch-pathologische Mittheilung eines Falles.) — 36) Schüle, Ein Fall von Bulbirlähmung mit Betheiligung der Extremitäten ohne anatomischen Befund. Münch. med. Wochenschr. 28. März. (Eine 35jähr. Frau erkrankte innerhalb eines 1/2 Jahres unter dem Bilde einer Bulbirlähmung mit Paresis der 4 Extremitäten ohne Muskelatrophien, Sensibilitäts- und Sphincterstörungen, noch Myasthonie und cerebralen Symptomen. Tod 7 Monate nach Beginn der Erkrankung; die Untersuchung des peripheren und centralen Nervensystems ergab nach Pol, Gieson und Marchi keinerlei Veränderungen.) — 37) Schüssler, H., Nervendehnung oder nicht? Zur Orientirung über die Behandlung chronischer Erkrankungen der Nervenstämm und des Rückenmarks. gr. 8. Bremen. — 38) Schuster, P., Die Untersuchung und Begutachtung bei traumatischen Erkrankungen des Nervensystems. Ein Leitfaden für Practiker mit einem Vorwort v. Prof. Mendel. Berlin. — 39) Strümpell, A., Ein weiterer Beitrag zur Kenntnis der sogen. Pseudosclerose. Zeitschr. f. Nervenb. B. XIV. — 40) Teitelbaum, Ein Beitrag zur Kenntnis des Bell'schen Phänomens. Diss. Berlin. — 41) Thomson, St. Clair, Hill, Leonard u. Halliburton, Observation on the cerebrospinal fluid in the human subject. The Lancet. 4. März. — 42) Williams, Edward Cecil, A case of Strümpell's paralysis (Polio-

Encephalitis) combined with infantile paralysis. The Lancet. 1. Juli. (Durch den Titel erledigt.)

Déjerine und Themas (10) theilen einen Fall mit, bei welchem 20 Jahre nach der syphilitischen Infection zunächst eine Hemiparaplegie mit gekreuzter Hemiasthesie und späterer fast totaler Paraplegie eintrat. Tod 7 Monate nach Beginn der Erkrankung; die Untersuchung des Rückenmarks ergab eine syphilitische Pachymeningitis hypertrophicans, welche die linke Seite des Rückenmarks von der 6. bis zur 4. Dorsalwurzel zum grossen Theil zerstört hatte, ausserdem aufsteigende Degeneration des Gowers'schen Bündels und der Kleinhirn-Seitenstrangbahn, sowie absteigende Degeneration der gekreuzten Pyramidenbahnen.

Unter 20 Hemiplegikern, deren Athmungsmechanismus Egger (11) studirte, fand er zweimal, dass die gelähmte Seite eine doppelt so grosse respiratorische Amplitude hatte wie die gesunde. Er berichtet ferner über einen Fall von Respiration rara bei einer Tabischen und schliesslich über einen Fall von Syringomyelie mit einer vollständigen respiratorischen Hemiplegie.

Der von Heiligenthal (15) mitgetheilte Fall betrifft eine seit Jahren an einem Klappenfehler des linken Herzens leidende Frau, bei welcher plötzlich eine complete sensible und motorische Lähmung der unteren Extremitäten und 12 Stunden danach der Tod eintrat. Bei der Section fanden sich 2 dem Verzweigungsgebiete einer Centralarterie entsprechende Erweichungsherde im Lendenmark, welche H. infolge des Verhaltens des Embolus in der Aorta nicht auf diesen, sondern auf einen Verschluss der Centralarterie bezieht.

P. Jacob und Moxter (18) berichten über 6 Fälle von tödtlich verlaufenden Anämien, bei welchen sie die Rückenmarksorgane untersuchten. In keinem Falle wurden in der grauen Substanz Veränderungen gefunden, welche genüigten, die Erkrankung der weissen Substanz zu erklären; nirgends bestand ferner eine Congruenz des Erkrankungsgebietes mit einem der Fleehtischen Systeme, nirgends auch Blutungen oder Folgezustände solcher, welche die Veränderungen der weissen Substanz hätten hervorrufen können. Das einzige Gesetz, welches auf Grund der Untersuchungen aufgestellt werden konnte, war, dass ein Anschluss der multiplen umschriebenen Herde an die Septen und Gefässe besteht. Die Herde selbst waren theils durch frischen Faserzerfall, theils durch Glia-Vermehrung charakterisirt. Die Gefässveränderungen im Rückenmark, welche in den verschiedenen Fällen gefunden wurden, waren aber keine primären, sondern mit den Markerkrankungen coordinirt und durch dieselben Ursachen wie diese hervorgerufen.

Eine zweite Arbeit, in welcher die Untersuchungsergebnisse der Rückenmarksorgane bei Anämien mitgetheilt werden, ist die von Nonne (27). Dieser hat, um Vergleichsergebnisse zu gewinnen, die Rückenmarksorgane bei Krankheiten untersucht, in welchen einestheils die Krankheitsnoxe als im Blut circulirend allgemein anerkannt ist, in denen andererseits den Blutgefässen eine locale und ätiologische Bedeutung für die spinalen Degenerationen in unwidersprochener Weise

zugebilligt ist. In den Fällen von perniciöser Anämie fand er 2 mal gar keine, 3 mal nur ganz geringe Veränderungen im Rückenmark, und in den übrigen Fällen die bereits früher beschriebenen Alterationen. Dagegen waren die Rückenmarksorgane von Fällen, bei welchen eine schwere Anämie ausschliesslich durch Blutverlust bedingt war, vollständig normal. Die Untersuchung mit der Marchi-Methode ergab nur in denjenigen Fällen Degenerationen, in welchen diese auch mit den anderen Methoden gewonnen wurden, so dass nach Nonne's Ansicht die Marchi-Degenerationen nur den Schluss auf das Bestehen einer trophischen Alteration, nicht aber einer functionellen Schädigung der Nerven-elemente gestatten. Was die perniciöse Anämie speciell ausbelegt, so ergeben die Marchi-Befunde, dass die primäre Erkrankung der grauen Substanz keinesfalls die ihr von Rothmann zugeschriebene Wichtigkeit besitzt.

Nonne untersuchte fernerhin die Rückenmarksorgane bei Krankheiten, bei welchen sehr häufig Metastasen auf dem Wege der Bluthahn entstehen. In 4 Fällen von Endocarditis ulcerosa fand er nichts Pathologisches. Dagegen constatirte er in den Rückenmarksorganen an embolischer Sepsis Verstorbener myelitische Herde, welche an Art und Localisation denen gleichen, die man in den ersten Anfangsstadien der späten Veränderungen bei letalen essentiellen Anämien sieht.

Schliesslich fand er in 10 Fällen von Senium, das in den Hintersträngen die Glia ganz erheblich gewuchert war, dass die einzelnen langen Gliazellen weit verbreitet und dass die Blutgefässe einestheils an Zahl erheblich vermehrt, anderentheils in ihres Wandungen mehr oder weniger stark verdickt und im Lumen verengt waren. In den meisten dieser 10 Fälle war dieselbe Veränderung in den Seitensträngen deutlich ausgesprochen, und zwar waren die marginalen Theile der Seitenstränge durchweg am stärksten ergriffen. Fast in allen — mit Ausnahme eines einzigen Falles bei einer 80jährigen Frau — Fällen zeigten die Vorderstränge das normale Verhältniss zwischen Glia und Nervenfasern.

Auf Grund all' dieser Resultate kommt Nonne zu dem bereits früher ausgesprochenen Schlusse, dass die Rückenmarksveränderungen bei Anämie zu Stande kommen durch eine subacute Erweichung, die sich ihrerseits herleitet von einer die Circulation in den Gefässen störenden Schädlichkeit, und dass sie als acute disseminirte Myelitis aufzufassen sind.

Jacobsen (19) theilt folgenden Fall mit. Bei einer 62jährigen Patientin brachte eine in der linken Schlüsselbeingrube lagernde carcinomatöse Geschwulst fast sämtliche Nervenfasern des Plexus brachialis zur Degeneration; ausserdem entstanden aber im Anschlusshieran (die ersten Nervenvereinerungen hatten $\frac{3}{4}$ Jahr vor dem Tode der Pat. begonnen): 1. Degeneration der grossen multipolaren Zellen der lateralen Zellgruppe des linken Vorderhorns vom 1. Dorsal- bis 4. Cervicalsegment. 2. Degeneration der mittelgrossen Zellen einer charakteristischen Zellgruppe, welche die Spitze des Seitenhorns an der Grenze zwischen Hals- und Brustmark einnimmt,

3. ein starker Zerfall und Ausfall extra- und intramedullärer sensibler hinterer Wurzelsfasern der linken Seite (1. Dorsal- u. 3 unteren Cervicalwurzeln vom Burdach'schen Kern — 6. Dorsalsegment).

Besonderes Interesse verdient der Fall aus drei Gründen: 1. beweist er das Vorhandensein des sog. Centrum cilio-spinale beim Menschen in einer charakteristischen Zellgruppe des Seitenhorns an der Grenze zwischen Hals- und Brustmark; 2. ergibt er, dass die retrograde Degeneration auch für die Fasern des Sympathicus ihre Gültigkeit hat und 3. bietet er in anatomischer Beziehung eine wertvolle Stütze der Leyden'schen Theorie über die Entstehung der Tabes dorsalis von der Peripherie aus.

Klippel und Ferriquet (20) constatirten bei der Untersuchung der Rückenmarkorgane von Hemiplegikern, dass in Uebereinstimmung mit den secundären Degenerationen der gekreuzten Pyramidenbahn eine Volumsverminderung der betreffenden Rückenmarkshälfte meist vorhanden ist und dass als Folge eines unilateralen cerebralen Herdes häufig eine asymmetrische Sclerose in den Seiten- und Goll'schen Strängen auftritt, mit der Besonderheit, dass die Läsion der linken Hemisphäre gewöhnlich mehr Einfluss auf die Degeneration im Rückenmark hat, wie die der rechten.

Mills (23) theilt zunächst die Krankengeschichte und das Ergebniss der microscopischen Untersuchung des Rückenmarks, der Muskeln und Nerven eines Patienten mit, bei welchem intra vitam der Patellarreflex erloschen, dagegen der Schenkelclonus einer Seite erhalten war; als Grund hierfür betrachtet er in seinem Falle eine Degeneration der Muskeln und eine Neuritis; er erörtert aber auch andere Ursachen, welche den erwähnten Symptomencomplex hervorrufen können. Ferner stellt er theoretische Erörterungen über die Bedeutung des Schenkelclonus bezüglich der Differentialdiagnose zwischen organischen und hysterischen Lähmungen an, eine Frage, welche er vollkommen im Sinne von Gowers beantwortet, beschreibt einen besonderen Apparat „Patella-tractor“, welcher sich ihm bei der Prüfung des Patellarsehnenreflexes als zweckmässig erwies und theilt schliesslich das Ergebnis seiner Untersuchungen bezüglich des Achillessehnenreflexes bei Tabikern mit: Unter 28 Fällen von Tabes war dieser Reflex nur 3mal vorhanden, während er bei 27 nicht tabischen Kranken stets zu constatiren war.

In einer ausserordentlich eingehenden Arbeit theilt Müller (24) die Ergebnisse über die Untersuchungen der Anatomie und Pathologie des untersten Rückenmarksabschnittes unter Hinzufügung einer Reihe vorzüglicher Abbildungen mit. Er stützt sich dabei auf die klinische Beobachtung von 7 während der letzten Jahre in der Erlanger Klinik beobachteten einschlägigen Fällen, auf die anatomischen Rückenmarksbefunde von drei derselben, welche zur Autopsie kamen, sowie auf die Veränderungen des Conus, welche er bei verschiedenen anderen Rückenmarkserkrankungen, sowie bei auf- und absteigender Degeneration fand. Schliesslich stellte er noch Untersuchungen über die Entwicklung der Marksheiden im Conus terminalis bei Neugeborenen und Kindern an. Die

wichtigen Ergebnisse, zu welchen er auf Grund aller dieser Untersuchungen gelangte, müssen im Original nachgelesen werden.

Nicolau (26) bespricht die in der Literatur verzeichneten Fälle von Myelitis nach Gonorrhoe und theilt einen selbst beobachteten Fall mit: Bei einem 30 Jahre alten Schneider entwickelten sich 6 Wochen nach dem Beginn einer 3. gonorrhöischen Infection Gürtelschmerzen und Schwäche der unteren Extremitäten. Innerhalb einiger Tage entstand dann eine vollständige schlaffe Lähmung der Beine, welche nach wenigen Tagen zum Tode führte. Im Urin wurden Gonococci nachgewiesen. Die microscopische Untersuchung des Rückenmarks ergab eine Poliomyelitis im Lumbalmark, Atrophie der Muskeln der unteren Extremitäten, sowie geringfügige Alteration der Nerven daselbst.

Petrén (30) macht auf Grund eigener Untersuchungen darauf aufmerksam, dass theils die Randzone, besonders die hintere Hälfte, theils die Hinterstränge die Bedingungen für die Entwicklung der hydropischen Veränderung der Nervenfaseren abgeben können und dass man diesen sich im Liquor Mülleri zeigenden Befund nicht als eine wahre Degeneration auffassen darf.

Philipp (31) hat bei einem reinen Fall von Parkinson'scher Krankheit nicht nur das Rückenmark, sondern auch das Gehirn genau untersucht. In beiden Organen fand er weder mit der Marchi-, noch mit der Weigert-Methode pathologische Veränderungen, dagegen zeigten sich bei der Nissl-Methode besonders die Purkinje'schen Zellen ziemlich stark verändert, indem ihr Aussehen ungefähr dem der acuten Schwellung entsprach. Ph. erachtet also in diesem Befunde eine weitere Stütze für die Annahme des cerebralen Ursprungs der Paralysis agitans.

Strümpell (39) berichtet in seiner Arbeit über das Sectionsergebniss des zweiten, in einer früheren Arbeit (Ztschr. f. Nervenheilkde. Bd. XII. 1898) als Pseudosclerose bezeichneten Falles. Auch bei diesem Patienten sich weder im Gehirn noch im Rückenmark (Marksheiden-, Nissl-Präparate, Kernfärbungen etc.) irgend welche Veränderungen. Bezüglich der klinischen Symptome bei der Pseudosclerose hebt St. besonders den oscillatorischen Charakter der Zitterbewegungen, welche namentlich auch in den grossen proximalen Gelenken der Extremitäten auftreten, hervor, während die coordinirten Bewegungen weit länger ungestört bleiben.

Auf Grund der vergleichenden Untersuchungen, welche Teitelbaum (40) an 17 mit peripherer Facialislähmung erkrankten Patienten und an 17 Gesunden angestellt hat, kommt er zu dem Schluss, dass das Bell'sche Phänomen kein pathologischer Vorgang ist, dass man demselben weder eine diagnostische noch prognostische Bedeutung beimessen kann.

Thomson, Hill und Halliburton (41) untersuchten bei einer jungen Frau, bei welcher durch die Nase eine stete Absonderung des Liquor cerebrospinalis stattfand, diesen genau nach verschiedenen Richtungen. Als besonders bemerkenswerthe Resultate Substanz erübt werden der Befund einer reducirenden Substanz (wahrscheinlich aus der Gruppe des Pyrocatechins),

der Vergleich zwischen der am Morgen und am Abend abgesonderten Flüssigkeit, welcher ergab, dass in der ersteren mehr organische und anorganische Bestandtheile vorhanden sind, als in der letzteren, und der Einfluss, welchen Compressionen des Abdomens etc. auf die vermehrte Ausscheidung des Liquor cerebrosus haben.

Von grösseren experimentellen Arbeiten sind in diesem Abschnitte folgende zu nennen:

Brauer (7) durchtrennte bei einem Affenweibchen das Rückenmark complett mit dem Thermocauter in der Höhe des 8. Dorsalsegments. Nach der Operation waren die Patellarreflexe zunächst vorhanden, fehlten alsdann bis zum Beginn des 3. Tages und waren von dieser Zeit bei einer vollständig schlaffen Lähmung der Beine in einer, wenn auch wechselnden Stärke, stets deutlich zu constatiren.

Belkowsky (4) stellte bei 3 Hunden Versuche in der Weise an, dass er nach Eröffnung der Wirbelsäule und Spaltung der Dura einen feinen schmalen, 2 bis 3 cm langen sterilen Streifen von Cigarettenpapier auf die Hinterstränge legte und die Wunde dann wieder verschloss. Die 3 Thiere starben unter den Zeichen schwerer Rückenmarkserkrankungen; die Section bei dem einen ergab eine disseminirte Myelitis (besonders Sclerose in den Hintersträngen), bei dem zweiten einen myelitischen Herd in der Gegend des zweiten Lumbalnerven, bei dem dritten starke sclerotische Processe vom untersten Lumbalmark an bis zum Gehirn. Irgend welche Schlüsse wagt aber der Autor aus seinen Arbeiten nicht zu ziehen (!).

Hoche (17) versuchte experimentell bei Hunden Krankheitsprocesse im Rückenmark, welche den acuten infectiösen spinalen Erkrankungen des Menschen ähneln, dadurch hervorzurufen, dass er Mischungen von Bacterien mit Lycopodium oder Maisstärke intraarteriell injicirte. Ausser den ischämischen Necrosen in der grauen und weissen Substanz, welche er bereits früher durch intraarterielle Injectionen von aseptischem Material hervorrief, konnte er in der diesmäligen Versuchsreihe die Erscheinungen der Leptomeningitis, die grosse Häufigkeit kleinzelliger vielfacher Infiltration der kleineren und kleinsten Gefässe, sowie die Häufigkeit kleinerer Rundzellenherde und grösserer flächenhaft bis zu halbem Querschnittumfang ausgebreiteter Herde aus mittleren runden Zellen beobachten.

2. Erkrankungen der Wirbel- und Rückenmarkshäute. Syphilis.

1) Friedmann, Zur Lehre von der spastischen und insbesondere von der syphilitischen Spinalparalyse. Dtsch. Zeitschr. f. Nerv. Bd. 16. H. 182. (F. theilt einen Fall von spastischer Spinalparalyse mit, welcher sich besonders durch das Vorhandensein einer starken obliterirenden Endarteritis der Basilararterien auszeichnet.) — 2) Japha, A., Ein Fall von Rückenmarkssyphilis mit Höhlenbildung. Dtsch. med. Woch. 11. V. (Ausführliche anatomisch-pathologische Beschreibung eines Falles.) — 3) Rousseau, Paulus, Beiträge zur Kenntnis der Lues spinalis. Diss. Erlangen. (Klinische Mittheilung von 6 Fällen spinaler Lues aus der Gerhardt'schen Klinik.) — 4) Schultze, Fr., Leber Dia-

gnose und erfolgreiche chirurgische Behandlung von Geschwülsten der Rückenmarkshäute. Dtsch. Ztschr. für Nerv. Bd. 16. H. 1 u. 2.

Schultze (4) berichtet über 2 Fälle von Tumoren der Rückenmarkshäute. In dem ersten wurde durch die Operation nach 17 monatlicher Lähmung erreicht, dass die operirte Kranke kurze Zeit ohne Hülfe zu gehen vermochte. Im 2. Falle war nach dem Bestehen einer 6 monatlichen, zuletzt fast völligen motorisch-spastischen Lähmung schon innerhalb von 5–6 Monaten nach der Operation eine der normalen sich nähernde Leistungsfähigkeit im Stehen und Gehen erzielt. Bezüglich der interessanten Einzelheiten dieser Fälle, namentlich in Hinsicht auf die Localisation und die Symptomatologie muss auf die Originalarbeit verwiesen werden.

3. Trauma. Erschütterung.

1) Coester, Ein Beitrag zu der Entstehung der Erkrankungen des Centralnervensystems, in specie der multiplen Sclerose durch Trauma. Berl. klin. Woch. No. 43. (Klinische Mittheilung eines Falles. Die multiple Sclerose entwickelte sich 4 Monate, nachdem der Pat. ein Trauma erlitten hatte. [Es fiel ihm ein Ballen gefrorener Erde auf das Bein].) — 2) Fischer, A., Ueber einen Fall von Hämatomyelie. (Festschrift zur Feier d. 50j. Bestehens d. Krankh. Dresden-Friedrichstadt.) — 3) Larrahee, R. C., A case of hematomyelia. Boston med. Journ. 13. IV. (Beschreibung eines Falles mit Sectionsbefund.) — 4) Schmaus, H., Ueber den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Comotio spinalis. Münch. med. Woch. No. 3. — 5) Zimmermann, Ueber einen Fall von Hämatomyelie des Lumbosacralmarks. Diss. Berlin. (Klinische Mittheilung eines Falles aus der Jolly'schen Klinik.)

Fischer (2) theilt folgenden Fall mit: Bei einem kräftigen 32jähr. Arbeiter entwickelte sich innerhalb von 4 Tagen ohne jede nachweisbare Ursache eine rapid fortschreitende und schliesslich vollständig werdende Lähmung aller 4 Extremitäten sowie der Rumpfmuskulatur. Tod am 4. Tage; die anatomisch-pathologische Untersuchung ergab eine vom Boden des 4. Ventrikels bis an das obere Brustmark reichende Blutung.

Schmaus (4) kommt auf Grund der einschlägigen Literatur und seiner eigenen Experimente zu dem Schluss, dass es bisher keinen einzigen ganz reinen uncomplicirten Fall von Comotio spinalis mit anatomischem Befund giebt, während experimentell das Vorkommen einer directen traumatischen Necrose von Nervelementen durch eine Comotio gesichert ist.

4. Myelitis, Compressionslähmung, Tumoren.

1. Batten, F. E., Sarcoma involving the spinal cord of a child aged three years. (Card specimen). Pathol. soc. of London. (Bei einem 3jährigen Kinde entwickelte sich innerhalb von wenigen Monaten Lähmung der unteren Extremitäten. Bei der Section fand sich eine grosse Sarcome der Dorsalwirbel, welche das Rückenmark fast vollständig comprimirt hatten.) — 2) Dana, Charles L., Subacute ataxic paralysis and combined acclerosis a form of spinal disease associated with fatal anemia and toxemia. Med. Rec. 24. 6. (Klinische und anatomische pathologische Mittheilung mehrerer Fälle von Rückenmarkserkrankung bei letalen Anämien.) — 3) Fickler, Studien zur Pathologie und patho-

logischen Anatomie der Rückenmarkscompression bei Wirbelcaries. Dtsch. Ztsch. f. Nerv. Bd. 16. H. 1 u. 2. — 4) Frank, D., Ueber eine typische Verlaufslorm der multiplen Sclerose. Ebend. XIV. (Klinische Mittheilung von 7 Fällen multipler Sclerose, bei welchen als Initialsymptom Störungen aufgetreten waren. [Dieselben wurden in 15 pCt. der Fälle multipler Sclerose in der Oppenheim'schen Klinik gefunden.] — 5) Gerhardt, D., Zur Differentialdiagnose der multiplen Sclerose. (Diffuse Sclerose. Multiple Erweichung.) Ebendas. S. 458. (Hinweis auf die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen diffuser Sclerose und multipler Erweichung unter Mittheilung einschlägiger Fälle.) — 6) Goldscheider, Ein Fall von gebilter Compressionsmyelitis. Dtsch. med. Woch. 24. 8. (Mittheilung eines durch Corsetbehandlung und Rubelagerung geheilten Falles einer sehr schweren Rückenmarkscompression infolge von Wirbelcaries.) — 7) Goldthwait, Jeel E., Pott's paraplegia as affected by the correction of the spinal deformity: A report of cases. Boston med. 24. 8. (Kurze klinische Mittheilung von 11 Fällen, welche durch das Extensionsverfahren gebessert bzw. geheilt wurden.) — 8) Grasset, Un cas de tremblement segmentaire dans la sclérose en plaques. Montpellier, med. 15. (Mittheilung eines Falles von multipler Sclerose, bei welchem das Intentionzittern lediglich auf die Finger und den Unterarm besonders eines Armes beschränkt war.) — 9) Henneberg, K., Ueber einen Fall von chronischer Meningomyelitis mit Erkrankung der Spinalganglien und Degeneration einzelner hinterer Lumbalwurzeln und ihrer intramedullären Fortsetzungen. Arch. f. Psych. Bd. 31. Heft 3. — 10) Hoehhaus, H., Ueber Myelitis acuta. Ztschr. f. Nervenh. No. 15. — 11) Lannois, M. und J. Pavoit, Sclérose en plaques médullaire, consecutive à une arthrite tuberculeuse de l'épaulé. Rev. d. méd. No. 8. — 12) Lotseh, Carl, Ein Beitrag zur Kenntniss der Aetiologie der multiplen Sclerose des Hirns und Rückenmarks. Prag, med. Woch. No. 16. — 13) Marcus, Hugo, Myelitis transversa acuta. Wien. klin. Woch. No. 27. (Klinische und anatomisch-pathologische Beschreibung eines Falles von Spondylitis dorsalis. XII. Beginn der Rückenmarkserkrankungen ca. 12 Wochen ante exitum.) — 14) Nogués, E. et Sirol, Myélite transverse avec paralégie flasque d'embécé. Gaz. hebdom. No. 51. (Bei einer 53jährigen Frau entstand nach einer Reihe von Flussbädern eine sich allmählig auf beide Beine erstreckende schlaffe Lähmung mit Aufhebung der Reflexe, aber ohne Entartungsreaction.) — 15) Ratti, Guido, Ueber die Behandlung der Compressionsmyelitis bei Caries der Wirbelsäule mit Extension. Diss. Berlin. 1898. (Mittheilung von 2 Fällen schwerer Compressionsmyelitis [davon einer mit spastischer Paraplegie], welche auf der von Leyden'schen Klinik durch Extensionsbehandlung zur vollständigen Ausheilung gelangten.) — 16) Taylor, Frederick, Myelitis and optic neuritis. Guys hosp. Rep. 53. (Klinische Mittheilung eines Falles.) — 17) Wvsa, O., Beiträge zur Pathogenese gewisser Rückenmarkserkrankungen. Schweizer Corrbil. No. 4. (Ein 12jähr., früher gesundes Mädchen erkrankte plötzlich an einer schweren Lähmung; Exitus nach 10 Tagen. Bei der Section fand sich ein Gliom in der Höhe des 4. Dorsalnerven und eine Unzahl von Thromben in den verschiedensten Venen des Rückenmarks.)

In einer ausführlichen Arbeit giebt Fickler (3) auf Grund von 20 Fällen von Rückenmarkscompressionen, welche in der Strümpell'schen Klinik beobachtet und deren Rückenmarkorgane von dem Verf. untersucht wurden, eine genaue Beschreibung des klinischen Krankheitsbildes sowie der anatomisch-pathologischen Veränderungen. Die einzelnen, in der Arbeit geschilderten

Befunde müssen im Original eingesehen werden: hier mögen nur die wichtigsten Sätze, welche sich auf die Ursachen der Degeneration des Rückenmarks bei Wirbelcaries beziehen, wiedergegeben werden: Nach Verf. findet man in den allermeisten Fällen eine Störung der Lymphcirculation in Folge des Druckes, der meist durch die epiduralen tuberculösen Wucherungen, selten durch raserehere Gibbusbildung etc. auf das Rückenmark ausgeübt wird; hierdurch kommt es zu einer hydropischen Degeneration der Rückenmarksbestandtheile. In vielen Fällen tritt dazu die Ischämie, und zwar kann es eine allgemeine sein in Folge Compression grösserer Wurzelgefässe, oder auch eine locale in Folge von Gefässerkrankungen. Als seltenerer Ursache kommen in Betracht directe Zertrümmerungen des Rückenmarks, sowie Embolien und vielleicht auch autochthone Thrombosen in Folge von Gefässerkrankungen.

Henneberg (9) kam bei der Untersuchung eines chronischen Falles von Meningomyelitis bezüglich des Verlaufes der Lumbalwurzeln zu folgenden wichtigen Schlfüssen:

Die den aufsteigenden Fasern der hinteren lumbalen Wurzeln entsprechenden Felder liegen im Lumbalmark sowie im XII. und XI. Dorsalsegment im Wesentlichen unvermengt nebeneinander, sie sind derartig angeordnet, dass das bogenförmig gekrümmte Areal einer Wurzel das mehr lateral gelegene Feld der nächst höheren concentrisch umfasst. In ihrer Gesamtheit bilden die Wurzelfelder im Lumbalmark die mittlere Wurzelzone Flechsig's und überschreiten das Gebiet derselben unwesentlich, sie greifen insbesondere nicht wesentlich in die vordere (ventrale Hinterstrangfeld) und hintere mediale Wurzelzone über. Im XII. und XI. Dorsalsegment zeigen die Wurzelfelder eine ausgesprochene Volumverringering, sind jedoch neeb von einander getrennt; im IX. Dorsalsegment dagegen ist die Vermengung der den einzelnen Lumbalwurzeln entstammenden Fasern bereits eine vollkommene.

Als Ursache der Lumbalwurzeldegeneration nimmt Henneberg die Affection der Spinalganglien und der diesen zunächst liegenden Wurzelfasern an.

Hoehhaus (10) befreht ausführlich die anatomisch-pathologischen Befunde, welche er in 4 Fällen von acuter Myelitis (Gesamtdauer 26 Tage bis 2 Monate, 25 Tage) erhob und die im Wesentlichen folgende waren:

1. die starke weitausgedehnte Entzündung der Gefässe;
2. die Vermehrung der Neurogliazellen, die an vielen Stellen zur Ansammlung von kleineren und grösseren Herden führte;
3. der feinkörnige Zerfall des Nervengewebes, dem nur selten eine Schwellung der Axencylinder voranging.

Von besonderem Interesse war noch das Vorhandensein von einem Erweichungsberd in den Hintersträngen in 2 Fällen, deren Entstehung intra vitam H. für möglich hält.

Lannois u. Pavoit (11) berichten über folgenden Fall: Bei einer 18jährigen Person entwickelte sich

im Anschluss an ein Trauma eine tuberculöse Schultergelenkentzündung. 22 Jahre später eine mehrere Jahre bestehende Hemiplegie der gleichen Seite; Exitus unter bulbären Erscheinungen; Sectionsergebniss: Seltsame en plaques. Die Verf. bringen die Schulter- und Rückenmarksaffection in ursächlichen Zusammenhang.

5. Poliomyelitis, atrophische Spinallähmung, Kinderlähmung.

1) Bielschowsky, Max, Zur Histologie der Poliomyelitis anterior chronica. *Zeitschr. für klin. Medic.* Bd. 37. H. 1 u. 2. (Klinische und besonders ausführliche anatomisch-pathologische Mittheilung eines Falles, welcher 9 Jahre lang bestand und bei welchem die in der grauen Substanz des Rückenmarks gefundenen Veränderungen aufs Deutlichste den Character der chronischen Entzündung trugen.) — 2) Burkhardt, Albin, Ein Fall von Poliomyelitis acuta im Anschluss an Influenza bei einem 15jähr. Mädchen. „Der Kinderarzt.“ Heft 10. (Klinischer Fall; nach 1 Jahre Heilung.) — 3) Jagie, Zur Kenntniss der acuten Poliomyelitis der Erwachsenen. *Wien. med. Wochenschr.* No. 9. (Klinische und anatomisch-pathologische Mittheilung eines Falles, welcher unter den typischen Symptomen der acuten Poliomyelitis innerhalb von 3 Wochen ad exitum kam; der Patient war ein 28jähriger Tischergeselle; Aetiology der Erkrankung völlig unbekannt.) — 4) Newmark, Leo, A little epidemic of poliomyelitis. *Amer. Med. News.* Jan. (N. berichtet über eine kleine Epidemie von Poliomyelitis, welche in einem, 49 Einwohner zählenden Dorfe ausbrach. Innerhalb von wenigen Tagen erkrankten 3 Kinder, darunter zwei Brüder, im Alter von 8—10 Jahren plötzlich unter den typischen Symptomen der Poliomyelitis; einige Wochen später noch ein vierter, in der Nähe wohnender Knabe. Exitus trat in keinem der Fälle ein, Aetiology unbekannt.) — 5) Weber, Parkes, A case of Recombement of Muscular Atrophy long after Infantile Paralysis. *Clinical Society's Transactions.* Bd. XXXII. (Einem 17jähr. Pat., welcher in seinem 2. Lebensjahre eine rechtsseitige Lähmung von Gesicht, Arm und Bein plötzlich erlitten hatte und bei dem diese bis auf die Lähmung im Bein vollständig ausgeheilt war, erkrankte 15 Jahre später mit einer abermaligen Lähmung der rechten Hand, besonders des Daumens.)

6. Landry'sche Paralyse.

1) Boinet, M., Un cas de paralyse de Landry. *Gaz. des hôp.* No. 50. (Bei einem 36jähr. Arbeiter entwickelte sich plötzlich ohne nachweisbare Ursache eine Landry'sche Paralyse, welche innerhalb von 4 Tagen zum Tode führte. Bei der Section fanden sich grosse Vacuolen in den Vorderhornzellen sowie die typischen Befunde der peripherischen Neuritis.) — 2) Levi-Lirugue, La maladie de Landry. *Ibidem.* 14. April. (Theoretische Besprechung.) — 3) Seifert, Ueber Landry'sche Paralyse. *Festschr. zur Feier des 50jähr. Bestehens d. Krankenh. Dresden-Friedrichst.* (Klinische Mittheilung von 4 Fällen; in zwei derselben wurde die microscopische Untersuchung des Rückenmarks, sowie die bacteriologische Untersuchung vorgenommen mit völlig negativem Resultat.)

7. Tabes.

1) Adamkiewicz, A., Ueber traumatische Tabes. *Berl. klin. Woch.* 5—6. — 2) Aldrich, Charles J., A case of locomotor ataxia beginning in the Sacral cord and presenting unusual sensory symptoms. *Med. news.* 25. Nov. — 3) Babcock, Warren L., Sym-

ptoms following lumbar puncture in Tabes dorsalis. *Amer. Journ. of insanity.* Jan. — 4) Badt, Leop. Ueber Ataxiebehandlung bei der Tabes dorsalis. *Ztschr. f. Krankhe. S. 328.* (Zusammenhängendes Referat auf Grund der einschlägigen Arbeiten.) — 5) Bache, Seymour, A contribution to the study of the gastric crises of tabes. *Med. record.* 14. Oct. (Klinische Abhandlung unter Anführung von 2 selbst beobachteten Fällen.) — 6) Dana, Charles L., Tabes dorsalis, its pathology, diagnosis and treatment. New York med. Rec. 18. Nov. (Allgemeine Besprechung; D. bestreitet den Zusammenhang zwischen Tabes und Syphilis.) — 7) Delcarré, A., Un cas d'association du tabes et du goitre exophtalmique. *Gaz. hebdom.* No. 5. (Bei einem 15jähr. Mädeben entwickelte sich kurze Zeit nach einer syphilitischen Infection ein typischer Morbus Basedowii, 10 Jahre später Tabes dorsalis.) — 8) Fischer, A., Ueber einen Fall von acuter Myelitis bei Tabes dorsalis nach Anwendung der Suspension. *Festschr. z. Feier des 50jähr. Bestehens des Krankenhauses Dresden-Friedrichst.* (Bei einem seit zwei Jahren an Tabes leidenden Patienten wurde 10 Tage lang eine von Liebenhand ausgeübte, dreimal täglich bis zu je 3 Min. fortgesetzte Suspension ausgeübt, welche zu einer schweren, durch die anatomisch-pathologische Untersuchung bestätigten Myelitis des Halsmarks führte.) — 9) Flatau, Georg, Ueber Uebungstherapie bei Tabes dorsalis. *Wien. med. Bl.* No. 24. (Kritisches Sammelreferat.) — 10) Frenkel, Bemerkungen zur Uebungstherapie der tabischen Ataxie. *Ther. Monatsb.* Juli. — 11) Derselbe, Die Behandlung der tabischen Ataxie durch Wiedereinübung der Coordination. *gr. 8.* Frankfurt. — 12) Gnauck, Ein Fall von Tabes mit hochgradiger Sensibilitätsstörung. *Dtsch. med. Wochenschr.* Vereinsbeil. 10. 9. März. (Vorstellung eines Tabikers, bei welchem die Sensibilität am ganzen Körper mit Ausnahme eines handbreiten Ringes um den Thorax herum über der Magengegend gestört war.) — 13) Goldscheider, A., Anleitung zur Uebungstherapie der Ataxie. *Mit 122 Abb.* Lex. 8. Leipzig. — 14) Gowers, William, Remarks on the pathology of tabes in relation to general paralysis of the insane. *Brit. med. Journ.* 9. Dec. (Verteidigung seines früheren Standpunktes bezüglich der syphilitischen Natur der Tabes dorsalis. Nach G.'s Beobachtungen gehen die Symptome der Tabes immer denen der Paralysis voraus; ob und wie weit aber ein Zusammenhang zwischen diesen beiden Krankheiten besteht, hält G. für eine missige Frage.) — 15) Gräupner, Die Balneotheorie der Tabes und die Uebungstherapie bei der Ataxie. *St. Petersburg. med. Woch.* 19. (Mittheilungen über Erfolge, welche durch die im Titel erwähnten Behandlungsmethoden bei der Tabes dorsalis erzielt worden sind, und Versuch, diese Erfolge wissenschaftlich zu begründen.) — 16) Guttmann, Alfred, Zur Technik der compensatorischen Uebungstherapie bei der Tabes dorsalis. *Char.-Ann.* XXIV. Jahrg. (Genau Beschreibung der Methoden, welche bei der Durchföhrung der compensatorischen Uebungstherapie auf der v. Leyden'schen Klinik befolgt werden, unter Befügung von Krankengeschichten.) — 17) Jacob, Paul, Demonstration des Actinogrammes eines Tabesfusses. *Berl. klin. Woch.* No. 3. (Bei diesem Falle, welcher eine 46jähr. Patientin betraf, wurde zum ersten Male durch das Röntgenfahren die Natur des Processes schon intra vitam festgestellt.) — 18) Kende, Moritz, Die Aetiology der Tabes dorsalis. *Zeitschr. f. klin. Med.* Bd. 37. Heft 1 u. 2. — 19) Laspeyres, Richard, Anatomische Befunde bei einem Fall von Tabes mit Kiefernecrose. *Zeitschr. f. Nervenheilk.* Bd. 14. Heft 3 und 4. — 20) Leitz, Karl, Sensibilitätsstörungen bei Tabes dorsalis. *Diss. Berlin.* 1898. — 21) Nonne, Demonstration eines Hirngummas von einem Tabiker. *Münch. med. Woch.* 17. Jan. (Durch den Titel erledigt.) — 22) Derselbe, Ein Fall von Tabes dorsalis incipiens mit gummoser Erkrankung der Hirnsubstanz.

Berl. klin. Woch. No. 15. — 23) Pel, P. K., Tabetische Krisen mit hohem Fieber. Ebendas. No. 26. — 24) Riche, André, L'ataxie du tabes. Sa pathogénie et son traitement. Bull. de Therap. No. 22 und 24. (Kurze Besprechung der einschlägigen Arbeiten und Mittheilungen der Technik der Uebungstherapie auf Grund der bekannten Principien.) — 25) Derselbe, L'ataxie des tabétiques. Av. 9 pls. col. Paris. — 26) Rosenbach, O., Zur Lehre von der spinellen musculotischen Insufficienz (Tabes dorsalis). Deutsche med. Woch. No. 10 u. 12. — 27) Schütz, Tabischer Klumpfuß mit Spontanfracturen. Berl. klin. Woch. No. 22. (Mittheilung eines Falles aus der Gerhardt'schen Klinik.) — 28) Sembritzki, Die heutige Behandlung der Tabes nach Frenkel'scher Methode.) — (Beschreibung der Frenkel'schen Methode.) — 29) Thomas, H. M., An analysis of the cases of tabes in the Johns Hopkins Hospital and dispensary from its opening in May, 1889, to December 1, 1898. Bull. of the Johns Hopkins Hospital. — 30) Vires, Du Syndrome crises gastriques. Montpellier. med. No. 53. (Größere klinische Besprechung der gastrischen Krisen bei Tabes unter Aufzählung selbst beobachteter Fälle.) — 31) Vorstädter, L., Ueber einige Uebungsarten zur präcisen und systematischen Bewegungstherapie der tabischen Coordinationsstörung. Zeitschr. f. diät. und phys. Ther. Bd. III. Heft 6. (Beschreibung einer Reihe sinnerreicher von V. zur Durchführung der compensatorischen Uebungstherapie construirter Apparate.) — 32) Weiss, D., Ueber die Uebungsbehandlung der Ataxie. Prag. med. Woch. No. 47. (Referat der einschlägigen Arbeiten.) — 33) Westphal, A., Ueber einen durch Peroneuslähmung complicirten Fall von Taboparalyse. Char.-Ann. XXIV. Jahrg. — 34) Derselbe, Ueber eine Beobachtung von Wiederkehr des verschwunden gewesenen Kniephänomens in einem Fall von Tabes dorsalis. Ebendas. (Mittheilung eines Falles von Tabes, bei welchem nach Eintritt einer linksseitigen Lähmung auf derselben Seite der vorher erloschene Patellarreflex wiederkehrte und in wechselnder Stärke bestehen blieb. Vorübergehend kehrte das Kniephänomen auf der rechten nicht gelähmten Seite zurück.) — 35) Wiener, Alfred, The cerebellar treatment in Tabes dorsalis. Med. Record. 22. Juli. (Kurzer Bericht über mehrere Tabesfälle, deren Ataxie durch die compensatorische Uebungstherapie wesentlich gebessert wurde.) — 36) Wolff, Gustav, Das Verhalten des Rückenmarks bei reflectorischer Pupillenstarre. Arch. f. Psych. Bd. 82. Heft 1. — 37) Zebrowski, Aleksander, Ueber die compensatorische Uebungstherapie bei Tabes dorsalis. Diss. Berlin. (Mittheilung einiger Punkte, welche sich bei der Durchführung der Uebungstherapie auf der von Leyden'schen Klinik in besonders wichtig herausgestellt haben.) — 38) The pathology of Tabes in relation to general paralysis of the insane. Brit. med. Journ. 25. Nov. (Die Beziehungen zwischen Tabes und Paralyse wurden in der Novemberitzung der pathologischen Gesellschaft zu London besprochen. Mott hält die beiden Krankheiten für vollkommen identisch und schuldigt als Ursache für beide die Syphilis an. Unter 22 Fällen juveniler Paralyse ergab in 80 pCt. die Anamnese Syphilis. In 8 Fällen von Tabes und Paralyse wurde die Diagnose durch die microscopische Untersuchung bestätigt. Bruce und Buzzard schlossen sich in der Discussion diesen Ausführungen im Allgemeinen an.)

Kende (18) bespricht die Aetologie der Tabes nach verschiedenen Richtungen hin unter Mittheilung selbst beobachteter seltener Fälle (Tabes bei senilem Marasmus, nach Nicotinvergiftung, nach Trauma etc.). Gegen die Theorie des Zusammenhanges zwischen Tabes und Syphilis wendet er sich auf's Entschiedenste und theilt auch einige Fälle mit, welche den Werth der

Inunctionscuren in recht zweifelhaftem Lichte erscheinen lassen (Suggestion!). Als Aetologie nimmt er eine angeborene Entwicklungsschwäche des Nervensystems und Ueberanstrengungen an.

Im Anschluss an den Bericht über einen Fall von Tabes dorsalis incipiens, bei welchem gleichzeitig eine gumöse Erkrankung der Hirnsubstanz bestand und der noch dadurch bemerkenswerth war, dass das Westphal'sche Phänomen auf der einen Seite wieder verschwand, theilt Noone (22) kurz die Krankengeschichte von 17 tabischen Frauen mit: In 9 Fällen war in der Anamnese derselben Lues sicher nachzuweisen, in 5 waren die Männer der erkrankten Frauen sicher syphilitisch infectirt gewesen, in 2 Fällen handelt es sich um Tabes bei Eheleuten. Ausserdem berichtet N. über 5 Fälle von Tabes bei Frauen, bei welchen es ihm „trotz eingehender Bemühungen“ (Red.) nicht gelang, eine spezifische Infection bei einer der beiden Ehehälften nachzuweisen, ferner über 2 Fälle von ausserordentlich später Infection mit Syphilis und danach entstehender Tabes, sowie endlich über einen Fall von Dementia paralytica bei einer Virgo intacta.

Unter 111 Tabikern, welche während der Jahre 1889—1898 im Hopkins Hospital zur Aufnahme gelangten, fand Thomas (29) die Tabes 106 mal bei Weissen, nur 5 mal bei Negeren, 97 mal bei Männern, 14 mal bei Frauen. Sichere Syphilis constatirte er in der Anamnese 42,1 mal, als möglich in den übrigen 68,1 pCt., indem er von der Voraussetzung ausging, dass in allen Fällen von Tabes Syphilis vorangeht. Am Schluss der Arbeit wird eine procentuale Zusammenstellung der Initialsymptome gegeben.

Laspeyres (19) fand bei einem Falle von Tabes mit Kiefernecrose ausser den typischen Degenerationen in den Hintersträngen ausgedehnte Veränderungen der zarten Rückenmarkshäute und ihrer Gefässe, und zwar erstreckte sich diese Endarteritis obliterans und Mesarteritis bis hinauf zur Medulla oblongata. In dem Ganglion Gasseri fand L. ziemlich reichliche und ausgedehnte kleinzellige Infiltrationen im Zwischengewebe, welche er als Ursache der Kiefernecrose ansieht.

Leitz (20) stellt 111 Fälle von Tabes dorsalis zusammen, welche während der Jahre 1886—1897 auf der II. med. Klinik der Charité (Gerhardt) bezüglich der Sensibilitätsstörungen untersucht wurden. In 92 Fällen fand sich eine Störung der Berührungsempfindung, und zwar 6 mal am ganzen Körper; in 86 Fällen war die Ausbreitung genau angegeben; unter 23 Fällen wurde 22 mal eine Störung des Temperatursinnes, 15 mal eine Störung des Tastvermögens und 9 mal eine Störung des Orsinnnes constatirt.

Pel (23) berichtet über folgenden Symptomencomplex: Bei einem Tabiker im zweiten Stadium entstehen unerwartet allerheftigste Schmerzanfalle in den Extremitäten, welche mit hohem Fieber (bis 40,2) und Erbrechen einhergehen, von Frösteln eingeleitet, von Schweissausbruch begleitet und von Fieberausschlag an der Lippe gefolgt werden.

Westphal (33) giebt die klinische und anatomisch-pathologische Mittheilung eines Falles von Tabo-

paralyse mit einseitiger Peroneuslähmung. Durch die mikroscopische Untersuchung des Rückenmarks ergab sich das Vorhandensein der retrograden Degeneration. Vorwiegend waren die grossen multipolaren Ganglienzellen der lateralen Gruppen, des gleichseitigen Vorderhorns im Lumbal- und Sacralmark getroffen; ferner ging aus dem Befunde hervor, dass der 4. und 5. Lumbalis, besonders aber der erste Sacralis bei der Innervation der Extensoren der Zehen, des Tibialis anticus und der Peronei beteiligt sind.

Wolff (36) sucht auf Grund der Untersuchung einer grossen Reihe von Fällen von Taboparalyse, in welchen entweder reflectorische Pupillenstarre oder Fehlen des Patellarreflexes (jedes für sich allein oder gemeinschaftlich) bestand, die Frage bezüglich der Localisation des Symptomes der reflectorischen Pupillenstarre im Rückenmark zu entscheiden. Er kommt zu dem Schlusse, dass bei starrer Pupille, in Fällen von Tabes oder Paralyse das Halsmark nie normal ist. Die Beschreibung der Localisation der im Rückenmark gefundenen Veränderungen wird nur ganz kurz in der Arbeit gegeben.

Aldrich (2) berichtet über folgenden Fall: Bei einer 47jährigen tabischen Frau waren ausser den typischen noch folgende besondere Symptome vorhanden: Beginn der Erkrankung im Sacralmark, Fehlen des Unterscheidungsvermögens für warm und kalt, dagegen Schmerzgefühl gegen hohe und niedrige Temperaturen, Anaesthesia dolorosa, gastrische, Larynx- und Clitoriskrisen mit starker Vermehrung der Libido sexualis, plötzliche Erblindung, ohne Sehnerventropie.

Babeock (3) führte die Lumbalpunktion bei drei Tabikern aus. Bei dem ersten, bei welchem Hirndrucksymptome vorhanden waren, verschwanden diese nach der Punction, bei dem zweiten entwickelte sich nach der Punction die Ataxie zu voller Höhe, bei dem dritten (praesactisches Stadium) trat keinerlei Effect nach der Punction ein.

Adamkiewicz (1) giebt eine ausführliche klinische Mittheilung eines Falles, bei welchem in Folge eines Sturzes mit dem Pferde eine Fractur der Brustwirbelsäule entstanden war und sich später (nach vier Jahren) die charakteristischen Zeichen der Tabes entwickelt hatten. Trotzdem fasst A. den Fall nicht etwa als eine traumatische Tabes auf, sondern er glaubt vielmehr, dass die Degeneration der Hinterstränge lediglich durch die Ersehbütterung hervorgerufen sei und kommt zu dem Schlusse, dass die traumatische Tabes nichts anderes als eine specielle Form der traumatischen Neurose, eine Hysterie sei.

Die wichtigsten Bemerkungen aus der umfangreichen Arbeit von Rosenbach (26) sind folgende: Je frühzeitiger heftige Schmerzen auftreten, um so seltener entstehen im Allgemeinen später Coordinationsstörungen und Muskelparalyse; je stärker von Anfang an die reflectorische Pupillenstarre ist, um so später tritt letztere in denjenigen Fällen gewöhnlich frühzeitig ein und schreitet schnell fort, in welchen vom Beginn der Erkrankung nur starke Ataxie und Dysurie vorhanden

ist. Heftige gastrische Krisen und analoge Symptome compliciren sich meist mit Arteriosclerose und Erscheinungen am Herzen. Bei einer grossen Reihe von Tabikern will R. Jahre lang keine Sensibilitätsstörungen constatirt haben, so dass er diesen die Bedeutung für das Zustandekommen der Ataxie abspricht. Auf Entschiedenheit wendet er sich gegen die Theorie von dem Zusammenhang zwischen Tabes und Syphilis; er misst vielmehr die grösste Bedeutung für die Entstehung der Tabes der angeborenen Disposition, d. h. einer individuellen Schwäche gewisser Spinalapparate bei. Schliesslich macht er noch auf zwei wenig bekannte Symptome der Tabes aufmerksam: 1. auf die starke Erhöhung des Bauchdeckenreflexes, 2. auf die Unmöglichkeit, welche gewöhnlich schon bei den Tabikern in den ersten Stadien der Krankheit besteht, mit geschlossenem Auge auf den Zehenspitzen zu stehen.

Am Schlusse dieses Abschnittes möchten wir noch besonders auf die zahlreichen während des letzten Jahres erschienenen Monographien und Aufsätze über die compensatorische Uebungstherapie hinweisen; was dieselben auch keine wesentlichen neuen Gesichtspunkte geliefert haben, so sind sie doch ein erfreuliches Zeichen dafür, dass diese therapeutische Methode sich überall immer mehr und mehr Eingang verschafft. Wir müssen uns an dieser Stelle versagen eine Besprechung der werthvollen Monographien von Goldscheider (13) und Frenkel (11) zu geben. Hervorheben möchten wir hier nur die Arbeit von Frenkel (10); dieser macht in seinen Bemerkungen zur Uebungstherapie besonders auf die Hypotonie der Muskeln aufmerksam, ferner darauf, dass die Tabiker gewöhnlich das richtige Gefühl der successiven zur Erreichung eines gewollten Bewegungszweckes notwendigen Momente nicht besitzen und schliesslich, dass sie die Gelenkkausthesie durch Muskelecontractionen zu corrigiren suchen.

(Sędziak, Iwau, Pathologische Laryngealerscheinungen bei Tabes dorsalis. Krouka lekarska. No. 10. 11.)

Im Verlauf der Tabes dorsalis treten pathologische Laryngealerscheinungen sensitiver Natur, wie Hyper- und Paraesthesien sehr selten auf. Oefters sind motorische Symptome, wie Crises laryngées, Ataxie der Stimmbänder und Paralyse. Bei den 21 vom Verfasser laryngologisch untersuchten Tabikern fand er 10 mal Laryngealsymptome, darunter 2 Ataxien der Stimmbänder und 8 Paralysen. Die paralytischen Symptome sind wichtig, sowohl der Häufigkeit (als auch des frühen Auftretens wegen. Dabei ist Paralysis oder Paresis der postei, zumal wenn sie beiderseits auftritt, als ein „par excellence“ tabisches Symptom zu betrachten.

Blassberg.)

8. Spinale progressive Muskelatrophie, amyotrophische Lateralsclerose. Combinirte Strang-Systemerkrankungen. Lateralsclerose.

1) Boetticher, Theodor von, Ein Beitrag zur amyotrophischen Lateralsclerose, Diss. Erlangen. — 2) Bruns, Ueber einen Fall von combinirter Erkrankung der Hinter- und Seitenstränge des Rückenmarks. Vers. des Vereins der Irrenärzte Nieder-Sachsens und Westfalens. (Im Ansehluss an schwere Anämie. — 3) Cestan, R., Tremblement héréditaire et atrophie musculaire tardive chez un malade porteur d'un foyer aneural de paralysie infantile. Progrès med. No. 14

(Durch den Titel erledigt.) — 4) Étienne, G., Troubles trophiques osseux et articulaires chez un homme atteint d'atrophie musculaire myéopathique. *Revue de méd.* No. 7. (Durch den Titel erledigt.) — 5) Henneberg, R., Beitrag zur Kenntnis der combinirten Strangdegeneration, sowie der Höhlenbildungen im Rückenmark. *Arch. f. Psychiatrie.* Bd. 32. Helt 2. (Die beiden von H. beschriebenen Fälle sind besonders dadurch bemerkenswerth, dass die im Rückenmark gefundenen degenerativen Prozesse in evidentem Zusammenhange mit Gefässerkrankungen stehen. Der erste Fall zeichnete sich ferner noch durch das gleichzeitige Vorhandensein einer herdförmigen, nicht systematischen Degeneration und einer ausgesprochenen Systemerkrankung aus, der zweite durch die Entstehung der Hydromyelie auf der Basis einer Nierenkrankung.) — 6) Michaelis, L., Ein in Heilung übergegangener Fall von „apastischer Spinalparalyse“ nach Influenza. *Dtsch. med. Wochschr.* No. 7. (Den 5 in der Literatur bereits beschriebenen Fällen fügt M. einen 6. in der Senator'schen Klinik beobachteten Fall hinzu.) — 7) Roscher, Alfred, Ein Fall von juveniler progressiver spinaler Muskelatrophie. *Disa. Erlangen.* 1898. (Durch den Titel erledigt.) — 8) Sangregorio, Di due casi notevoli di atrofia muscolare progressiva. *Gazzetta med. lombarda.* No. 3 und 4. (Zwei Fälle von Muskelatrophie, von denen der eine trotz fibrillären Zitterns als Erb'sche juvenile Muskeldystrophie, der andere mit ausschliesslichen Atrophien an den unteren Extremitäten als progressive Muskelatrophie von Charcot-Marie'schem Typus aufgefasst wird. Keine Autopsie.) — 9) Spiller, William G., A form of disease resembling the pseudosclerosis of Westphal and Strümpell. *Brain.* 1898. (Klinische und anatomisch-pathologische Mittheilung eines Falles.)

v. Boettcher (1) theilt 2 Fälle von amyotrophischer Lateralsclerose aus der Strümpell'schen Klinik mit: Der erste war dadurch bemerkenswerth, dass die spinale Affection bei einem vorher völlig gesunden Menschen schon 2 Wochen nach einem schweren Unfall begann und sich in kurzer Zeit zur vollen Höhe entwickelte; in dem zweiten Fall ergab die microscopische Untersuchung eine sehr weit vorgeschrittene Degeneration der Ganglienzellen und ihrer Nervenfasern in den Vorderhörnern der grauen Substanz durch das ganze Rückenmark hindurch, ferner eine weniger intensive Erkrankung der Pyramidenbahnen von den Gehirnschenkeln ahwärts bis zur Cauda, sowie im Brustmark vorhandenen Hohlraum. In den peripheren Nerven waren keine Abnormitäten vorhanden, während die dazu gehörigen Muskeln starke Degenerationserscheinungen aufwiesen.

9. Syringomyelie.

1) Baurowicz, Alexander, Zur Kehlkopferkrankung bei Syringomyelie. *Arch. f. Laryng.* Bd. 9. H. 2. (B. theilt zunächst die 25 in der Literatur beschriebenen Fälle von Kehlkopferkrankungen bei Syringomyelie mit und berichtet dann über einen von ihm selbst beobachteten Fall, in welchem neben der Syringomyelie allmählig eine heiderseitige Posticuslähmung auftrat.) — 2) Bullard und Thomas, A case of syringomyelia with unusual symptoms. *Amer. Journ.* März. (Klinische und anatomisch-pathologische Mittheilung eines Falles von Syringomyelie, welcher während des mehrjährigen Bestehens kaum ein einziges typisches Zeichen dieser Krankheit darbot, sondern vielmehr Symptome eines Hydrocephalus und einer Paraplegie zeigte.) — 3) Colman, W. S., A case of syringomyelia. *Lanc.* — 4) (Klinische Mittheilung eines typischen Falles.) — 5) Dionisi, Antonio, La patogenesi della siringomyelia bulbare. *Lo Sperimentale.* XXV. (Anatomische

Beschreibung eines Syringomyeliefalles, dessen Höhlenbildung im Rückenmark mit dem Centralcanal zusammenhing und von einem massigen Gliarlinge umgeben war. Nach oben endigte die Höhle nicht im 4. Ventrikel, sondern als Blind sack, der einseitig den Hypoglossuskern affectirte, wodurch die klinisch festgestellte halbseitige Zungenatrophie ihre Erklärung findet. Neben der Haupthöhle fand sich im Rückenmark in geringer Ausdehnung noch eine spaltförmige kleinere Höhle in einem Hinterhorn.) — 6) Guesda, Max, Beitrag zur Lehre des spinalen Oedems und der Arthropathien bei Syringomyelie. *Grenzgebiete.* IV. (Mittheilung eines Falles von Syringomyelie, bei welchem oben plötzlich eine enorme Schwellung der rechten oberen Extremität und der angrenzenden Thoraxpartien entstand und nach kurzer Zeit wieder zurückging. Ausserdem noch kurzer Bericht über 2 Fälle von Arthropathien bei Syringomyelie.) — 7) Jolly, F., Ein Fall von Othämatom bei Syringomyelie. *Charité-Annalen.* XXIV. Jahrg. (Das Othämatom war wahrscheinlich durch ein geringes, von dem Patienten selbst nicht bemerktes Trauma entstanden.) — 8) Kattwinkel, Casustischer Beitrag zum Thorax en bateau bei Syringomyelie. *D. Arch. f. klin. Med.* 62. (Klinische Mittheilung eines Falles.) — 9) Kimmel, Bernhard, Ein Fall von Spontanfractur der rechten Ulna mit Luxation des Radius bei Syringomyelie. *Disa. Greifswald.* 1898. (Durch den Titel erledigt.) — 10) Pick, A., Beiträge zur Lehre von den Höhlenbildungen im menschlichen Rückenmark. *Arch. f. Psych.* Bd. 31. H. 3. — 11) Ruge, Sophus, Zur Pathogenese der Syringomyelie. *Disa. Greifswald.* 1898. (Bei einem Falle von Angiom am 4. Ventrikel fand Ruge eine grosse Reihe von Höhlen sowohl in dem Tumor selbst wie in der Medulla oblongata und der Medulla spinalis; als Ursache hierfür betrachtet er die Stauung, welche durch den Tumor in der Bluteirculation verursacht wurde.) — 12) Weher, Syringomyelia with very asymmetrical symptoms — history of traumatism. *St. Barthol. hosp. reports.* p. 318. (Die Beschreibung ist zu kurz, als dass man daraus die Aetiologie und die klinischen Symptome erkennen könnte.) — 13) Westphal, A., Beitrag zur Lehre von der Syringomyelie. *Deutsch. Arch. f. klin. Med.* No. 64. — 14) Wotzel, Ueber Syringomyelie. *Münch. med. Wochenschr.* No. 35. (Klinische Mittheilung von 3 Fällen.)

Auf Grund von 10 neuerdings untersuchten Fällen, in welchen die Höhlenbildungen meist nicht auf Grund diagnostischer Schlüsse, sondern erst post mortem bei der Durchmusterung des Rückenmarkes als zufällige Befunde entdeckt wurden, kommt Pick (9) zur Bekräftigung seines schon vor 20 Jahren vertretenen Standpunktes: dass die Entwicklungsanomalien des Centralcanales bezüglich der Entstehung der Höhlenbildungen im Rückenmark in den Vordergrund zu stellen sind. Die Ergebnisse der microscopischen Rückenmarksbefunde der einzelnen Fälle sind in der Arbeit genau beschrieben und durch vortreffliche Abbildungen illustriert.

Westphal (12) berichtet über mehrere Fälle von Syringomyelie, von welchen besonders der erstere besonderes Interesse verdient. Dieser war characterisirt durch die verschiedensten Grade der Gliawucherung um Spalten und Hohlräume des Rückenmarks und der Medulla, von denen ein Theil mit Wahrscheinlichkeit auf Entwicklungsstörungen beruhte, während für andere die Betheiligung des Gefässapparates, besonders herdartiger Gewebzerfall im Anschluss an Gefässveränderungen wesentlich in Betracht kam.

10. Friedreich'sche Krankheit.

1) Best, W. Harris, Notes on a case of rapidly fatal glycosuria in a subject of Friedreich's disease. The Lancet, 11. Febr. (Bei einem 14jähr. Mädchen, welches seit 7 Jahren an typischer Friedreich'scher Krankheit litt, entwickelte sich plötzlich eine schwere Glycosurie und im Anschluss daran Coma diabeticum. In diesem ging die Patientin nach wenigen Tagen zu Grunde. Eine Section fand nicht statt.) — 2) Bornikoeil, Zur Casuistik der hereditären Ataxie (Friedreich'schen Krankheit). Charité-Annal. XXIV. Jahrg. (Klinische Mittheilung über das Auftreten der Friedreich'schen Krankheit bei 3 Geschwistern.) — 3) Mackay, B., Pathology of a case of Friedreich's disease. Brain. H. IV. 1898. (Sehr exakte Beschreibung des anatomisch-pathologischen Befundes eines Falles von Friedreich'scher Krankheit, der ca. 20 Jahre lang bestand, und kurze Aufzählung der Befunde von 18 sicheren, sowie von 4 zweifelhaften, in der Literatur beschriebenen Fällen Friedreich'scher Krankheit.) — 4) Rennie, George E., A case of Friedreich's hereditary ataxia; with necropsy. Brit. med. Journ. 15. VII. (Durch den Titel erledigt.)

II. Erkrankungen der peripherischen Nerven.

1. Peripherische Lähmungen und Neuritis.

1) Batten, F. E., A case of Progressive Muscular Atrophy of the Peroneal Type, occurring after Measles in a boy aet. 7 years. Clin. Trans. Vol. XXXII. (Klinische Mittheilung eines Falles.) — 2) Beeston, C. v., Ein Fall von Polyneuropis recurrens. Dissert. Göttingen. (Kurze Mittheilung der 8 bisher in der Literatur beschriebenen Fälle und Mittheilung eines neuen Falles aus der Ebstein'schen Klinik. Die Polyneuropis traf fast sämtliche grössere Nervenstämmen, heilte nach ungefähr 6 monatlicher Behandlung fast vollständig aus, um nach 4 wöchentlichem Bestehen der Besserung von neuem einzusetzen.) — 3) Bernhardt, M., Weiterer Beitrag zur Lehre von der sogenannten angeborenen und den in früher Kindheit erworbenen Facialislähmungen. Berl. klin. Wochenschr. No. 31. — 4) Bianchi, Angelico, Epidemia della malattia del Leyden in seguito ad influenza. Raccogliatore. 30. Oct. (Im Gefolge von Influenza Polyneuropis-erkrankungen von familiärem Charakter. Beginn nach Abklingen der Fiebererscheinungen subacut mit Parästhesien in den Extremitätenenden, Muskelatrophien und Lähmungserscheinungen in den Beinen, sowie Abschwächung bis zum Verlust der Reflexe, Sensibilitätsstörungen peripherischen Characters bei Erhaltensein der Blasen- und Mastdarmfunktionen. Quantitative Herabsetzung der electrischen Reaction der Nerven und Muskeln für beide Stromarten. Heilung nach mehreren Monaten. Im Gausen en. 400 ähnliche Erkrankungen, doch von verschiedener Intensität.) — 5) Carwardine, T., Neuroma of brachial plexus, with molluscum fibrosus of skin. Pathol. soc. of London. (Kurze Mittheilung. Durch den Titel erledigt.) — 6) Gauthier, Beobachtungen über Krampf im Gebiet des N. accessorius und der oberen Cervicalnerven. Inaug.-Diss. Göttingen. (Mittheilung von 7 Fällen von Halsmuskellähmungen aus der Ebstein'schen Klinik.) — 7) Gnauck, Zwei Fälle von Facialisparalyse. Deutsche med. Wechschr. 9. März. (Der eine Fall hysterischer, der andere rheumatischer Natur; letzterer doppelseitig.) — 8) Gordon, Otto, Ein Beitrag zur luetischen peripherischen Facialisparalyse. Inaug.-Diss. Königsberg 1898. (G. theilt 41 in der Literatur beschriebene Fälle syphilitischer peripherischer Facialislähmung mit und fügt die Beschreibung eines neuen, in der Liechthelm'schen Klinik beobachteten Falles hinzu.) — 9) Grube, Karl, Ueber giechische peripherische Neuritis. Münch. med.

Wechschr. 6. Juni. (G. hat in einer Reihe schwerer Fälle von Ischias die Gicht als einzige Entstehungsursache befunden. Häufig war der Cruralis, seltener der Obturatorius mit erkrankt; in einem Falle war die Neuritis doppelseitig. Eine giechische Brachialneuritis fand G. nur in einem Falle.) — 10) Grusewsky, Karl, Ueber Accessoriuskrampf. Inaug.-Diss. Berlin. (Mittheilung mehrerer Fälle aus der Gerhardt'schen Klinik. Der eine auf Grund von Erkältung, der andere von Hysterie und Alcoholismus, ein dritter auf unbekannter Ursache beruhend.) — 11) Horváth, Cornelius, Ueber Parästhesie des Nervus ext. fem. lat. Wiener med. Wechschr. No. 40. (Klinische Mittheilung von 4 Fällen.) — 12) Jnboulay, M., Arthralgies et névralgies traitées par des opérations pratiquées sur le Sympathique. Lyon méd. p. 129. (Kurze Mittheilung mehrerer Fälle von Neuralgie, welche durch Operation am Sympathicus geheilt sein sollen.) — 13) Ingeltrans, Névrite périphérique d'origine alcoolique; prédominance de la paralysie atrophique sur les muscles extenseurs du pied; étagement des reflexes rotaliens. Gaz. hebdom. 14. 5. (Klinische Mittheilung eines Falles.) — 14) Joteyko, J. und M. Stefanowska, Anesthésie générale et anesthésie locale du nerf moteur. C. R. T. 128. No. 26. (J. und St. sind durch ein geeignetes Versuchsverfahren zu dem Resultat gekommen, dass die anästhetisierenden Substanzen [wie Chloroform, Aether etc.] eine deutliche Einwirkung auf die Erregbarkeit der motorischen Nerven ausüben.) — 15) Klippel, La paralysie zostérienne. Gaz. des hôp. No. 57. (Theoretische Besprechung.) — 16) Kron, H., Zur Symptomatologie und Therapie schwerer Deltoideuslähmungen. Dtsch. Ztschr. f. Nerv. XX. — 17) Lapinsky, Michael, Zwei weitere Fälle von sogen. trophischer Gefässerkrankung im Laufe der Neuritis. Ztschr. f. klin. Med. Bd. 38. H. 1-3. — 18) Derselbe, Zusatz zu der in d. Ztschr. f. Nervh. erschienenen Abhandlung „Zur Frage der Veränderungen in den peripherischen Nerven bei der chronischen Erkrankung der Gefässe. Ztschr. f. Nervheilk. Bd. 14. H. 3 u. 4. (Kurzer Hinweis auf einige Arbeiten anderer Autoren, welche L. in seinem früheren Aufsätze nicht berücksichtigt hatte.) — 19) Larkin, J. H. and Smith Ely Jelliffe, Report of a case of alcoholic multiple neuritis, with autopsy. Med. Rec. 8. July. (Bei einer 35jähr. Frau, welche zu den typischen Zeichen der alkoholischen multiplen Neuritis zu Grunde ging, fanden L. und J. hochgradige Veränderungen in den Ganglienzellen der Vorder- und Hinterhörner, den Clarke'schen Säulen und dem Stilling'schen Kern. Diese Veränderungen waren charakterisirt durch einfache Schwellung des Chromatins bis zur hochgradigen Chromatolysis.) — 20) Loewefeld, L., Weitere Beiträge zur Lehre von den eutanen neurotrophischen Störungen. Münch. med. Wechschr. 27. Juni. (Mittheilung je eines Falles von Plattwand und Plattfuss bei Neuritis, sowie eines Falles von eutaner Neurose, welche sich darin äusserte, dass an der Haut des Gesichtes, der Hände nach Kälteeinwirkung zunächst eine Hautröthung und alsdann eine starke, ödematöse Hautinfiltration entstand.) — 21) Maitland, C. B., Peripheral neuritis following the soft sore (? Syphilis). Brit. med. Journ. 4. Frbr. (Kurze Mittheilung über 11 Fälle, bei welchen im Anschluss an eine syphilitische Affection eine mehr oder minder schwere Neuritis entstand (Mercurialeur? Red.) — 22) Mally, P., Etude sur les Paralytiques traumatiques de l'épaule et du bras. Bull. de chir. XX. — 23) Morton, William J., Cases of Sciatic and Brachial Neuritis and Neuralgia. Treatment and Cure by Electro-Static currents. Med. Rec. Vol. 55. No. 15. — 24) Pedrazzini, Francesco, Sulla genesi dei Tic a proposito di un caso di Empiopia sinistra da emorragia cerebrale con tic facciale omonimo persistente e di altro caso di tic brachiale. Gazzetta med. lombarda. No. 13 u. 14. (10 Jahre nach dem Auftreten eines Tic convulsiv in Gebiete einer N. facialis-Lähmung der gleichseitigen

Körperhälfte mit Betheiligung der Mundpartie in Folge von Gehirnblutung, ohne dass der Tic sistirte, was für die Untersuchungen von Cadot, Gilbert und Roger spricht, die den Sitz der Erkrankung nach Exspirationsversuchen an einer mit Tic behafteten Hündin in die Nervenzellen des peripheren Neurons verlegte. Wahrscheinlich giebt es neben dem peripher bedingten noch einen cortical verursachten Tic, wofür die häufige Combination mit psychischen Störungen sich anführen lässt.) — 25) Personelli, Stefano, Il crampo idiopatico della lingua. Clin. med. ital. (Nur zusammenfassende Uebers.) — 26) Sehlner, J., Recurrirende Polyneuritis. Ztsch. f. klin. Med. Bd. 37. H. 1 u. 2. (Klinische Mittheilung eines Falles, bei welchem innerhalb von wenigen Jahren 8mal eine Polyneuritis von verschiedener Intensität und Dauer theils einzeln, theils fast sämmtliche Hirn- und Rückenmarksnerven ohne jede nachweisbare Ursache eintrat und nach einigen Monaten immer wieder ausheilte.) — 27) Schulz, Martin, Zur Lehre der progressiven neurotischen Muskelatrophie. Charité-Ann. XXIV. Jahrgang. (Klinische Mittheilung eines Falles.) — 28) Steinhausen, Ueber Lähmung der Nervus suprascapularis. Deutsche med. Wochenschr. No. 22. — 29) Strümpell, A., Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie der multiplen Neuritis. Dtsch. Arch. f. klin. Med. 64. Bd. — 30) Varnoli, Note sur le cas de Paralyse radiale à la suite d'une pneumonie. Roumain med. No. 2. (Durch den Titel erledigt.) — 31) Weber, Eugen, Zur Aetologie peripherer Ulnaris- und Medianuslähmungen. Ztschr. f. Nervenb. Bd. XV. (Mittheilung von 2 Fällen von Ulnarislähmung; bei dem ersten war als Aetologie eine vor 27 Jahren vorhandene Luxation, bei dem zweiten eine vor 33 Jahren vorhandene eitrige Entzündung der Ellenbogengelenke anzuschuldigen. — 3. Mittheilung eines Falles von Medianuslähmung, welcher dadurch entstanden war, dass der Pat. sehr lange und anhaltend mit hyperflexirtem Handgelenk getanzet hat.) — 32) Weber, Peripheral Polyneuritis, without any special septic infection. St. Barthol. Hosp. reports, p. 805. (Klinische Mittheilung eines Falles. Heilung nach 4 Monaten.) — 33) Werner, S., Casuistische Mittheilungen aus dem Gebiete der Neurologie. Münch. med. Woch. No. 35. (W. theilt einen Fall von alcoholischer Polyneuritis mit, bei welchem die Sehnenreflexe stark gesteigert waren. Die microscopische Untersuchung des Rückenmarks ergab einen völlig normalen Befund, die der peripheren Nerven die charakteristischen Veränderungen.) — 34) Wetzel, Ein Fall von multipler Neuritis mit Athetose und Raynaud'scher Krankheit. Münch. med. Woch. 28. 3. (Die 3 Affectionen befelen innerhalb kurzer Zeit ein 70jähr. Fräulein; Tod nach 3 Jahren; keine Section.) — 35) Winkler, Hermann, Ein Beitrag zur Statistik der Sehnenüberpflanzungen bei Nervenlähmungen. Diss. Greifswald. 1898. — 36) Zitzke, Otto, Casuistischer Beitrag zur Nervenheft. Ehendass.

Aus der Fülle theils interessanter neuer Beobachtungen und Befunde, theils werthvoller Stützen bereits bestehender Anschauungen, welche Strümpell (29) bei 4 Fällen von multipler Neuritis erhoben hat, mögen die folgenden als wichtigste mitgetheilt werden: Um einwandfreie Resultate bei der microscopischen Untersuchung erkrankter Nerven zu erhalten, hält es Strümpell für nothwendig, von möglichst nahe liegenden Stellen denselben Nerven Osmium-Zufpreparate, Osmium-Längsschnitte und Längsschnitte nach den verschiedenen Färbemethoden miteinander zu vergleichen. Ein interessanter Befund wurde bei der microscopischen Untersuchung (nach Pal) der Nervenstämmе des einen Patienten erhoben, nämlich der Zer-

fall der Marksheiden in lauter einzelne Blöcke, die häufig ganz regelmäßig quirlartig aneinandergereiht waren. Sichtbare Veränderungen der Ganglienzellen (nach Nissl) wurden trotz der Schwere der Nervenkrankung nicht gefunden. Auch in den Wurzelzonen der Hinterstränge waren (nach Marebi) nur geringe Abnormitäten zu constatiren. Besonders bemerkenswerth war, dass selbst die hochgradig atrophischen Fasern von Muskeln, welche während des Lebens eine ausgesprochene galvanische Entartungsreaction gezeigt hatten, eine vollständig normale Querstreifung zeigten, sodass Strümpell den Unterschied zwischen einfacher und degenerativer Muskelatrophie fallen zu lassen vorschlägt und als Ursache für das Auftreten der Entartungsreaction die Entnervung des Muskels ansieht. Von den klinischen Symptomen der mitgetheilten Fälle mag noch erwähnt werden: das Auftreten einer Diplegia facialis bei dem einen Patienten und eine höchst ausgesprochene polyneuritische Psychose mit nervöser Taubheit und actuellem Gedächtnisschwäche bei dem anderen. Der Rest der Arbeit beschäftigt sich mit theoretischen Erörterungen über die Entstehungsweise der Polyneuritis.

Bernhardt (3) theilt 2 Fälle einer unvollkommenen Muskel-Ausbildung und Function, welche auf einer Seite der Gesichtsmusculatur von Geburt an bestanden, mit: in dem einen handelt es sich um eine angeborene einseitige Bewegungsbeschränkung des rechten Auges nach aussen, vergesellschaftet mit einer Lähmung resp. mit einer mangelhaften Ausbildung und Function bestimmter, dem Facialisgebiet derselben Seite angehöriger Muskeln. Neben dem M. frontalis und corrugator waren die rechtsseitigen Lippen-Kinmmuskeln unnerregbar und unthätig. Im 2. Falle bestand neben einer geringen Schwäche des M. orbic. palpebr. ein Mangel des Herabziehers des rechten Mundwinkels und der rechten Hälfte der Unterlippe; die übrigen rechtsseitigen Gesichtsmuskeln waren vorhanden und functionirten.

Schliesslich theilt Bernhardt noch einen 3. Fall einer veralteten Facialislähmung mit, bei welchem besonders die Herabzieher der Unterlippe betroffen waren.

Steinhausen (28) fügt zu den acht bisher in der Literatur beschriebenen Fällen einer isolirten Lähmung des Nervus suprascapularis einen neuen hinzu, welcher dadurch entstanden war, dass ein Soldat beim Turnen am Querbaum, während er sich von diesem langsam aus dem Stütz herabliess und dabei mit gebeugtem Ellenbogen in den stark emporgezogenen Schultern hing, plötzlich einen heftigen Ruck in der rechten Schulter erlitt. Nach 5monatlicher Behandlung war der Musculus infraspinatus noch völlig unnerregbar.

Mally (22) kommt auf Grund einer eingehenden und kritischen Erörterung zu den Schlüssen, dass unter den traumatischen Lähmungen der oberen Extremitäten nur ein Theil auf eine Neuritis zu beziehen ist, während ein anderer Theil auf eine Affection der Medulla spinalis zurückgeführt werden muss.

Nach genauer Aufzählung der einschlägigen Literatur theilt Lapinsky (17) zwei selbst beobachtete Fälle mit,

in welchen in Folge einer Neuritis eine Betheiligung der Gefäße im Bereiche der afficirten Nerven vorhanden war; letztere äusserte sich in einer Erweiterung der Arterien und Venen, Gewundenheit ihres Verlaufes, sowie in einer Veränderung der Farbe, Volumvergrößerung, erst Temperaturzunahme, dann -Abnahme und in Blutungen in den distal gelegenen Theilen der Extremitäten. Die histologische Untersuchung ergab in einem der beiden Fälle Wucherung der Gefäßintima, Obliteration des Lumens und eine Blutung im umliegenden Gewebe.

Kron (16) berichtet über zwei Fälle, bei welchen ein fast vollständiger spontaner Functionsausgleich stattgefunden hatte, wahrscheinlich daher, dass der obere Pectoralis (in einem Fall wahrscheinlich auch der Coraco-brachialis) als directer Heber des Humerus thätig war. Unter Benutzung dieses physiologischen Prinzips, d. h. indem K. die obere Portion des Pectoralis major durch fortgesetzte Elevation des Armes nach vorn kräftigte, gelang es ihm, in zwei weiteren Fällen von Deltoidenlähmung eine fast vollständige Ausheilung der Function herbeizuführen.

Morton (23) spricht sich auf Grund seiner an 80 Fällen von Neuritis gewonnenen Erfahrungen mit grosser Begeisterung für die Behandlung dieser Krankheit durch hoch potenzirte elektrische Ströme aus und glaubt, dass, wenn diese elektrische Behandlung zur Zeit angewendet wird, erstens alle übrigen therapeutischen Massnahmen zur Beseitigung der Neuritis unnöthig sind, ausserdem aber eine acute Neuritis nicht in eine chronische übergeben wird. Die kurzen Krankengeschichten von 37 Fällen sind in dem Aufsätze veröffentlicht.

Winkler (85) theilt die 54 bisher in der Literatur verzeichneten Fälle von Sehnenüberpflanzungen bei Nervenlähmungen mit und fügt die Beschreibung von drei in der Helferich'schen Klinik ausgeführten Sehnenüberpflanzungen hinzu. Unter diesen 57 Fällen entsprach nur zwei- oder dreimal der Erfolg nicht den Erwartungen, während die übrigen geradezu überraschende Resultate lieferten.

Mit einem ähnlichen Thema beschäftigt sich die Arbeit von Zitzke (86). Derselbe berichtet über 20 Fälle von Nervendurchtrennung der oberen Extremität, welche auf der Klinik von Helferich mit der Nervennaht behandelt wurden. Die Operation hatte einen vollständigen Erfolg in 5 Fällen, einen theilweisen in 4, einen geringen in 2 und gar keinen Erfolg in 4 Fällen. Von den 20 Fällen betreffen 5 Verletzungen des Nervus radialis, 5 solche des Nervus medianus, die letzten 10: Verletzungen des Nervus ulnaris.

2. Neuralgie.

1) Bennett, William H., The treatment of certain forms of neuralgia by the injection of esmic acid. *Lancet*. 4. Nov. (Mittheilung über 10 Fälle von Neuralgie, welche durch intraneurale Injectionen einer 1,5-proc. Osmiumsäurelösung theils gebessert, theils geheilt wurden.) — 2) Ehret, H., Beiträge zur Lehre der Sciosiose nach Ischias. *Grenzgeb. der Med.* IV. Bd. — 3) Elliot, Gustav, Neuralgia affections of the hand. Boston

Journ. 12. Jan. (Kurze klinische Mittheilung von 3 Fällen.) — 4) Prétin, Paul, Traitement mécanique de la névralgie sciatique. *Bull. thérap.* 30. Aug. (Beschreibung der Prozeduren der schwedischen Heilgymnastik bei Ischias.) — 5) Haskevee, Lad., Meralgia paresthetica. *Wiener med. Bl.* 22. (Klinische Besprechung unter Mittheilung einschlägiger Fälle.) — 6) Hirschkrän, Joh., Zur Therapie der Trigenäminuralgie. *Wiener med. Presse*. No. 49. (Kurze Besprechung der üblichen Methoden.) — 7) Köster, Georg, Ueber die Maladie des tics impulsifs (minimale Krampfcuriose). *Zeitschr. f. Nervenheilk.* XV. Bd. (Mittheilung von 3 Fällen und Besprechung der einschlägigen Literatur.) — 8) Reilly, Thomas F., An epidemic of intercostal neuralgia. *Med. Record*. 25. Nov. (Kurzer Bericht über 14 Fälle von Intercostalneuralgie innerhalb von wenigen Wochen, einige complicirt durch Herpes.) — 9) Wille, Val., Neuralgia epidemica (scialis). *Münch. med. Wochenschr.* 33—35. 1900.

In einer ausführlichen Arbeit beschreibt Ehret (3) zunächst auf Grund eigener Untersuchungen den normalen Verlauf der Nn. crurales und ischiadicus, alsdann den Verlauf der Nerven bei Lageveränderungen und kommt schliesslich in dem klinischen Theil auf die Ursachen der nach Ischias beobachteten Verkrümmungen der Wirbelsäule zu sprechen, indem er dabei die Stellung der Kranken sowohl im Bett, wie ausserhalb desselben erörtert. Er kommt auf Grund seiner Arbeit zu dem Schluss, dass die Ursache der Verbiegung der Wirbelsäule im lateralen Sinne die durch die Ischias bedingte Abduktion des Beines ist, die in derosentralen Sinne die Flexion und die im Sinne der Drehung die Rotation nach aussen. In Folge dieser 3 häufigsten primären Stellungen des Beines ist auch die heterologe Scoliose die häufigste.

Wille (9) beobachtete zusammen mit einigen anderen Aerzten in 26 Gemeinden des Bezirkes Oberdorf mit ca. 10000 Einwohnern innerhalb von 3 Monaten 108 Fälle von Neuralgie (in der grösseren Hälfte der Fälle Intercostalneuralgien) meist ohne nachweisbare Ursache.

III. Erkrankungen der Muskeln.

1) Barlow, Thomas und Frederiek E. Battien, Case of Myopathy, with autopsy, in a boy ad. 5. *Clin. transact.* p. 58. (Bei einem 5jährigen Knaben, welcher ca. 8 Jahre an Myopathie litt, wurden bei der Section im Rückenmark und den Nerven nur unbedeutende, dagegen hochgradige degenerative Veränderungen in den Muskeln gefunden.) — 2) Bregmann, L. E., Ein casuistischer Beitrag zur progressiven Muskelatrophie. *Zeitschr. f. Nervenheilk.* Bd. 14. Heft 3 u. 4. (Klinischer Bericht über 6 Fälle von progressiver Muskelatrophie, von denen 4 in die Gruppe der Dystrophia muscularis progressiva zu zählen sind, einer als neurotische Form aufgefasst werden muss und einer eine Sonderstellung zwischen den einzelnen Gruppen einnimmt.) — 3) Brush, A. C., The nature of Paramyotonia multiplex. *Amer. Journ. of med.* p. 698. (Kurze klinische Mittheilung von 3 selbst beobachteten Fällen.) — 4) Eichhorst, Ueber Muskelerkrankungen bei Barrochreärrüper. *Deutsche med. Woch.* No. 42. (Bei einem 56jähr. Pat. entwickelte sich 5 Tage nach gonorrhöischer Infection eine Infiltration im Musculus tensor fasciae latae. E. fasst dieselbe als gonorrhöisch auf. 2 Monate lang nach Beginn der Affection war noch immer ein derber fast 5 cm langer spindelförmiger

Knoten nachweisbar.) — 5) Gerest, Paralyse des extenseurs. Lyon. méd. p. 228. (Mittheilung eines Falles [50 jähr. Mann], bei welchem ohne nachweisbare Ursache eine symmetrische Lähmung der Extensoren beider Hände eintrat.) — 6) Gowers, W. R., A Lecture on Polymyositis. Brit. med. Journ. 14. Jan. (Klinische Mittheilung eines Falles.) — 7) Derselbe, Dasselbe. Wien. med. Presse. No. 52. — 8) Koppen, Karl, Beitrag zur Kenntniss der traumatischen Peroneuslähmung. Diss. Göttingen. 1898. (Mittheilung der 34 in der Literatur beschriebenen Fälle traumatischer Peroneuslähmung und Bericht über eine eigene Beobachtung. In allen trat die Peroneuslähmung fast nur auf, wenn die Läsion in der Kniekehle stattgefunden hatte, ausserdem war bei allen, ausser in dem Koppen'schen und noch in einem anderen Falle das Kniephänomen erhalten.) — 9) Loewenthal, Waldemar, Untersuchungen über das Verhalten der quergestreiften Musculatur bei atrophischen Zuständen. Diss. Erlangen. 1898. — 10) Mitchell, S. Weir und William G. Spiller, A case of erythromelalgia. Amer. Journ. of the med. Sciences. Jan. (Mittheilung eines Falles mit microscopischer Untersuchung des Gewebes einer amputirten Zehe.) — 11) Morian, Ein Fall von Myositis ossificans progressiva. Münch. med. Woch. 14. Febr. (Bei einem 4½ jähr. Knaben entwickelte sich nach einem mehrmaligen Fall eine Myositis ossificans fast des ganzen Körpers. Ausserdem bestand bei dem Knaben auch Microdactylie.) — 12) Nelhithau, Erkrankung der Musculatur an den oberen Extremitäten. Berl. klin. Woch. No. 33. (Bei einer 52 jähr. Kranken entwickelte sich allmählig nach einem Sturz auf den rechten Ellenbogen zunächst eine Schwellung des rechten Unterarms, später des Oberarms; im folgenden Jahre wurde in gleicher Weise die Musculatur des linken Armes befallen. Wahrscheinlich handelt es sich um eine chronische interstitielle Myositis.) — 13) Pitres, A., Sur un cas de myopathie pseudohypertrophique. Gaz. hebdom. 8. Jan. (Klinische Mittheilung eines Falles. 17jähr. Mensch. Beginn der Erkrankung im 10. Lebensjahr.) — 14) Pülle, A. W. und Wortheim Salomonson, K. A., Een geval van Myokymie. Weekblad. No. 10. (Durch den Titel erledigt.) — 15) Petit, Raymond und Urbain Guinard, Deux cas de tuberculose. Gaz. hebdom. No. 43. (Durch den Titel erledigt.) — 16) Roth, Adolf, Myositis ossificans multiplex progressiva. Dissertation. Erlangen. 1898. (Kurze Besprechung der einschlägigen Literatur und Mittheilung eines Falles.) — 17) Sehlesinger, Hermann, Zur Lehre von der hämorrhagischen Myositis. Wien. klin. Rundschau. No. 27. (Klinische Mittheilung eines Falles, die hämorrhagische Myositis betraf die Unterschenkelmusculatur.) — 18) Schultze, Fr., Ueber Combination von familiärer progressiver Pseudohypertrophie der Muskeln mit Knochenatrophie und von Knochenatrophie mit der „Spondylose rhizomélique“ bei zwei Geschwistern (mit Sectionsbefund in einem der Fälle). Zeitschr. f. Nerv. Bd. XIV. — 19) Senator, H., Ueber einige Muskelerkrankungen. Berl. klin. Wochenschr. No. 29. (Klinische Vorstellung verschiedener Patienten; 1. Juvenile Dystrophie der Muskeln; 2. Thomsen'sche Krankheit; 3. progressive spinale Muskelatrophie; 4. Forriep'sche Muskelschwiele; 5. Lingua dissecta.) — 20) Steinbrück, Alfred, Ein Beitrag zur Lehre vom Muskelechinococcus. Dissertat. Greifswald. (Mittheilung eines Falles von Muskelechinococcus im Cucullaris.) — 21) Zahka, Hugo, Ueber Cucullarislähmungen. Diss. Greifswald. (Besprechung der einschlägigen Literatur und Mittheilung von zwei Fällen, von denen der eine traumatische Natur, der andere ohne nachweisbare Aetiology war.)

Schultze (18) berichtet über zwei sehr interessante, den Friedreich'schen Fällen analoge Krankheitsbilder. Das eine betraf einen 19jähr. Kranken, welcher an einer typischen Pseudohypertrophie muscularis ca. 10 Jahre litt und bei welchem das ganze knöcherne Skelett, besonders aber die Röhrenknochen der Extremitäten ausserordentlich allmählig verkümmerten; so zeigte der Oberschenkelknochen bei der Section die Dicke eines Mittelfingers. Im Rückenmark konnte durch die microscopische Untersuchung (auch nach der Nissl-Methode) nichts Pathologisches nachgewiesen werden. Besonders bemerkenswerth war nur, dass eine ältere Schwester des Patienten, welche an einer chronischen ankylosirenden Entzündung der Gelenke des Rumpfes erkrankt war, gleichfalls stark an atrophischen Zuständen der Knochen, besonders der Arme und Finger litt.

Loewenthal (9) hat durch Messungen an Zupfpräparaten die Faserbreite der Muskeln normaler, cachectischer, muskel- und nervenkranker Individuen, sowie solcher mit Inaktivitätsatrophie untersucht. Er fand als Mittelmaass der Faserbreite (bei Zeuker'scher Fixirung) für normale Extremitätenmuskeln 30—50 μ , für Gesichtsmuskeln 24 μ . Bei cachectischen Zuständen war die Faserbreite erheblich ver schmälert, bis 5,4 μ , daneben hisweilen auch eine degenerative Atrophie mit Granulirung und Verlust der Querstreifung vorhanden. Aus der Untersuchung der Fälle von Muskelatrophie ist hervorzuheben, dass selbst in Muskeln, welche durch Unterbrechung der motorischen Leitung gelähmt sind und Ea.-R. zeigen, microscopisch nachweisbare degenerative Vorgänge vollkommen fehlen können und der histologische Muskelbefund daher nicht zur Sicherung der Diagnose geeignet erscheint.

Loewenthal (9) hat durch Messungen an Zupfpräparaten die Faserbreite der Muskeln normaler, cachectischer, muskel- und nervenkranker Individuen, sowie solcher mit Inaktivitätsatrophie untersucht. Er fand als Mittelmaass der Faserbreite (bei Zeuker'scher Fixirung) für normale Extremitätenmuskeln 30—50 μ , für Gesichtsmuskeln 24 μ . Bei cachectischen Zuständen war die Faserbreite erheblich ver schmälert, bis 5,4 μ , daneben hisweilen auch eine degenerative Atrophie mit Granulirung und Verlust der Querstreifung vorhanden. Aus der Untersuchung der Fälle von Muskelatrophie ist hervorzuheben, dass selbst in Muskeln, welche durch Unterbrechung der motorischen Leitung gelähmt sind und Ea.-R. zeigen, microscopisch nachweisbare degenerative Vorgänge vollkommen fehlen können und der histologische Muskelbefund daher nicht zur Sicherung der Diagnose geeignet erscheint.

Krankheiten der Nase, des Rachens, des Kehlkopfes und der Luftröhre

bearbeitet von

Prof. Dr. SEIFERT in Würzburg.

I. Allgemeines.

a) Lehrbücher, Monographien und Statistik.

1) Abeles, Die laryngo- und rhinologischen Untersuchungsverfahren. Leipzig. — 2) Coakley, A manual of diseases of nose and throat. Philadelphia. — 3) Ernst, Die Krankheiten der Nase und des Halses. Berlin. — 4) Fiatau, Die Hysterie in ihren Beziehungen zu den oberen Luftwegen und zum Ohre. Bresgen's Sammlung. Bd. III. Heft 5/6. — 5) Friedrich, Rhinologie, Laryngologie und Otologie in ihrer Bedeutung für die allgemeine Medizin. Leipzig. — 6) Kyle, A textbook of diseases of the nose and throat. Philadelphia. — 7) Rosenberg, Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und des Kehlkopfes. Berlin. — 8) v. Zander, Bericht über die Klinik für Hals- und Nasenkrankheiten des Geb. Med.-Raths Prof. Dr. Fränkel für die Zeit der Errichtung (December 1893) bis zum 31. März 1899. Charité-Annalen. XXIV. Jahrg.

In dem Büchlein von Abeles (1) werden die äusseren Untersuchungsmethoden und die Untersuchung des Rachens, die Untersuchung des Kehlkopfes, die Untersuchung der Raehenhöhle und des Nasenraehenraumes unter Beigabe von 25 Abbildungen dargestellt. Vermisst wird die Besprechung der Besichtigung des Naseneinganges mit Berücksichtigung der von Vaquer und Bergcat angegebenen Methode.

In der vorliegenden Monographie giebt Fiatau (4) eine Darstellung der verschiedenartigen Beziehungen der Hysterie zu den oberen Luftwegen und zum Ohre, illustriert durch exsustische Mittheilungen.

Der Inhalt des Buches von Friedrich (5) ist in der Weise angeordnet, dass die Veränderungen an Hals, Nase und Obr geschildert werden, wie sie sich bei Erkrankungen einzelner Organe (Respiration, Verdauung, Circulation, Blut, Haut und Geschlechtsorgane, Nieren, Nerven, Augen) vorfinden, sodann kommen die allgemeineren Veränderungen, wie chronische Constitutionsanomalien, acute und chronische Infectionskrankheiten, Intoxicationen und die durch sie bedingten Erkrankungen an Hals, Nase und Obr zum Ausdruck.

In der zweiten neu durchgesehenen und erweiterten Auflage hat Rosenberg (7) die inzwischen erschiene-

nen Arbeiten berücksichtigt, so dass manebere Veränderungen und Erweiterungen sich ergeben. Was die Nomenclatur anlangt, so sind zwar die alten Benennungen beibehalten, denselben aber die neuen, von der anatomischen Gesellschaft angenommenen Beziehungen beigelegt. Einige neuen Figuren sind eingesetzt, die der 1. Auflage beigegebene colorirte Tafel weggelassen.

In der Zeit vom August 1893 bis 31. März 1899 wurden in der Fränkel'schen Klinik nach v. Zander (8) in Summa 1064 Kranke behandelt, das grösste Contingent stellte die Tuberculose, und zwar in mehrfachen Localisationen im Kehlkopf, Raehen u. a. w. In den Fällen von Raehen-tuberculose waren jedesmal Gaumen, Tonsillen oder Zunge mitbetroffen. Tuberculose der Nase kam nicht zur Beobachtung. An zweiter Stelle kamen die chronischen Catarrhe des Kehlkopfes, des Rachens und der Nase. Die Erkrankungen an Lucas (darunter ein Primäraffect an der Tonsille) machten 8,4 pCt aller Krankheitsfälle aus. Auffallend gross ist die Zahl der Carcinomkrankungen.

[Sędziak, Johann (Warschau), Ueber Hals-, Kehlkopf- und Nasenleiden auf rheumatischer Grundlage. Przegląd lekarski. No. 1 u. 3.]

Nach genauer Darlegung der einschlägigen Literatur und nach Besprechung der eigenen Fälle glaubt S. den primären Sitz des Halsleidens im lymphatischen Ringes Waldcyer's gefunden zu haben, wo sich die Bacillen zu allererst ansässig machen. In Folge des Schlingactes und durch den dadurch hervorgerufenen negativen Luftdruck wird das Durchdringen der Bacillen durch das Drüsengewebe erleichtert. Die Bacillen gelangen dann in die Spalträume des submucösen Bindegewebes oder durch Arrosion der abgestorbenen Gewebe in die Lymph- und Blutbahnen, wobei sie durch nachfolgende Thrombophlebitis in den ganzen Organismus, somit auch in die Gelenke gelangen und so acuten Rheumatismus verursachen können. Seltener sind rheumatische Kehlkopfleidens. Die rheumatischen Nasenleiden entstehen ähnlich wie die Halsleiden, da nach den Untersuchungen

Bickel's das Drüsengewebe der Nase als Fortsetzung desjenigen des Nasenrachenraumes gilt.

Johann Landau.]

b) Varia.

Roy, D., Some fallacies in the modern treatment of nose and throat diseases. Med. News. No. 8. (Wendet sich gegen die zu häufige Anwendung des Spray's und den Mißbrauch, der immer noch mit dem Galvanocauter getrieben wird.)

c) Stimme und Sprache.

1) Coën, Ueber einen seltenen Fall von Stigmatis mus nasalis. Heilnng. Wica. med. Wochenschr. 27. (Bei dem 9jährigen Knaben betraf der Stigmatis mus nasalis nicht nur die Laute s und z, sondern auch das sch, französische j und ebenso das tsch, die übrigen Sprachlaute wurden normal gebildet, es gelang durch orthopädische Behandlung, den Stigmatis mus zu beseitigen.) — 2) Flatau, Ueber die persistierende Fistelstimme mit Bemerkungen über die stimmirrtliche Anwendung des Phonographen. Berl. klin. Wochenschr. 15. — 3) Fuld, Die Stellung der Sprachheilkunde in der Medicin. Zeitschrift für praktische Aerzte. 5. (F. wendet sich vor Allem gegen die Forderung von Knopf, die Behandlung von Sprachstörungen zum Rang eines ärztlichen Sonderfaches zu erheben.) — 4) Kaffe mann, Die Erkrankungen der Sprechstimme. Danzig. — 5) Liepmann, Ein Fall von reiner Sprachtaubheit. Breslau. — 6) Zwaardemaker, Das R-Register. Arch. Neerland. — 7) Derselbe, Sur les sons dominants des résonnantes, avec quelques observations sur la voix morte des Adénoïdiens. Ibid.

Die Anwendung des Phonographen empfiehlt Flatau (2) zur Erforschung der Pathologie der Stimmstörungen neben den bisher üblichen Methoden, zur Demonstration und Controle der Therapie, für den klinischen, s. Th. auch für den physiologischen Unterricht.

Zwaardemaker (6) bespricht ausführlich den eigenthümlichen Character der Rasselresonanzen. Namentlich hat er das R alveolare studirt und die Bewegungen des Condylus maxillae (im Gebörgange), der Lippe und des Mundbodens, sowie die Luftvibrationen dabei vielfach registriert.

Mittels König'scher Flammenbilder analysirte Zwaardemaker (7) die Resonanzen und bestimmte ihre Tonhöhe durch Vergleich mit den Flammenbildern der Töne vom Urbantseibisch'schen Harmonium. Ausfüllung des Nasenrachenraumes, z. B. mit adenoïden Tumoren änderte am bedeutendsten den Character der Resonanzen.

[Oltuszewski, Ladislaus, Die psychische Missentwicklung und ihr Verhältniss zu verschiedenen Categori en der Sprachstörungen. Gazeta lekarska. No. 43. 44. 45.]

Der Verf. beweist auf Grund einer siebenjährigen Statistik den Zusammenhang der Sprachstörungen mit der psychischen Missentwicklung und zwar sowohl causal als auch therapeutisch. Unter 1260 Fällen von Sprachstörungen konnte man in 158 Fällen die psychische Missentwicklung sammt der Paralysis cerebri(infantum als Ursache beweisen. M. Blassberg (Krakau.)

Forhandlinger i Dansk otolaryngologisk Forening. Ugekr. f. Laeger. 5 R. 6 B. Copenhagen.

Jahresbericht der gesammten Medicin. 1899. Bd. II.

In dem neugegründeten dänischen otologischen Verein in Copenhagen haben im Laufe des Jahres 4 Sitzungen stattgefunden; der Bericht über die Verhandlungen giebt Statistik aus dem Gebiete der Oto-Rhino-Laryngologie. Victor Bremer.]

d) Instrumentarium und Localtherapie.

1) Alexander, Das Protargol in der rhino-laryngologischen Praxis. Arch. f. Laryng. IX. Bd. — 2) Baumgarten, Das Phenolum natrosulfuricicum in der Rhino-Laryngologie. Wiener klin. Wochenschr. 35. — 3) Baurowicz, Ein practischer Verschluss für Canülenöffnung. Arch. f. Laryngol. IX. Bd. (Statt des Stüpsels aus Kork oder Gummi eine Metallkappe, die leicht anzusetzen ist.) — 4) Betz, O., Die Aspiration pulverförmiger Medicamente in die oberen Luftwege. Memorabilien. Heft 2. (Methode von Ledue, mit Hülf von Glasröhren, die unten trichterförmig erweitert sind, pulverförmige Substanzen in Nase, Rachen oder Kehlkopf zu aspiriren.) — 5) Book, Erfahrungen über die Electrolyse, speciell in der Nasenbehandlung. Berl. klin. Wochenschr. 45. — 6) Botey, Einige kleine Veränderungen an den Tracheotomie-Canülen. Arch. f. Laryng. IX. Bd. (Die Veränderungen beziehen sich auf den Durchmesser der Krümmung, kegelförmige Abstumpfung der Canülen, Verlängerung des trachealen Endes, Biegsamkeit der Canüle, Erhöhung der Beweglichkeit an der Platte.) — 7) Cube, Ein neuer Acta-mittelträger behufs localisirter Aetzungen im Larynx mit Höllestein in Substanz. Therap. Monatsh. Januar. (Verbindung einer Spritze mit einem Knopf, an welchem der Höllestein angeschmolzen wird; aus der mit Kochsalzlösung gefüllten Spritze kann sofort nach der Aetzung neutralisirt werden.) — 8) Courtaud, Du tamponnement des fosses nasales à l'aide d'une nouvelle sonde. Bull. thérap. 23. III. (Modification der Belloche'schen Sonde.) — 9) Ducray, L'orthoforme et ses indications en laryngologie. Paris. — 10) Fein, Ein Pulverbläser für die Highmorshöhle und die Trockenbehandlung des Empyems mit Argemum nitrosum pulveratum. Arch. f. Laryng. IX. Bd. (Der Pulverbläser trägt ausser einer kleinen oberen Öffnung noch 9 weitere an den verschiedenen Seiten, so dass das Pulver nach allen Seiten geblasen wird. Die Einführung findet durch die eröffnete Alveole statt.) — 11) Katz, a) Eine verstellbare und fixirbare Nasencurette, speciell für das hypertrophische hintere Muschelende. b) Verstellbarer Acta-mittelträger für die hypertrophischen hinteren Muschelenden. c) Aetzsonde für Ohr und Nase mit goldenem, kronenförmigem Ansatz. Berl. klin. Wochenschr. 5. — 12) Ledue, Traitement des laryngites par les aspirations laryngées. Arch. prov. de Méd. 3. — 13) Schönstadt, Eine Modification des Reflectors. Berl. klin. Wochenschr. 46. (Construction von 2 Reflectoren, bei deren Gebrauch die Störung des binoculären Schactes fortfällt.) — 14) Sprenger, Ein Katheter-Troicart zur Punction der Oberkieferhöhle. Arch. f. Laryng. IX. Bd. (Das Instrument entspricht in seiner Form dem gebräuchlichen Obrkatheter.)

Das Protargol erscheint nach Alexander (1) hauptsächlich für die Behandlung der Kieferhöhlenempyeme geeignet, auch mag es gute Dienste leisten bei der Coryza vasomotoria resp. dem verwandten Heuschupfen.

Mit dem genannten Mittel erzielte Baumgarten (2) sehr gute Erfolge bei der Ozæna, einige gute Resultate bei Tuberculose und Papillombildung.

Etwa 60—65 Fälle von Deviationen, Spinen und Cristen des Septum narium, die der Electrolysenbehandlung unterzogen wurden, liefern Bock (5) den Beweis,

dass unter gewissen Verhältnissen bei derartigen Zuständen der Electrolyse der Vorrang vor anderen Behandlungsmethoden gebührt.

Zur Insufflation benutzt Leduc (12) ein Glasrohr von 6 mm Durchmesser und 20—25 cm Länge, das mit seinem abgehogenen Ende bis an die hintere Rachenwand eingeführt wird. Das andere erweiterte Ende wird auf eine kleine Partie Pulver aufgestellt und nun kurz inspirirt. Von allen Substanzen fand L. Diodoform in Verbindung mit Cocain und Morph. am geeignetsten.

II. Nase.

a) Lehrbücher und Monographien.

1) Barth, Ueber den gegenwärtigen Stand der Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde. Leipzig. — 2) Hajek, Pathologie und Therapie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase. Wien.

In seinem Werk hat Hajek (2) den anatomischen Verhältnissen am meisten Rechnung getragen, indem er die Anatomie der Nebenhöhlen eingehend bespricht. Das Buch ist eingetheilt in einen allgemeinen und einen speziellen Theil. Besondere Besprechung widmet H. den Beziehungen der Sinuserkrankungen zur Ozaena.

b) Allgemeines.

1) Bergaet, Scheinbar intranasale Geräusche. Münch. med. Wochenschr. 13. (Hartnäckig andauernde knisternde Geräusche in der Nase herab nicht selten auf Fortleitung von den Bronchien her, die mit Schleim erfüllt sind.) — 2) Bressen, Die Rückwirkungen des Schneuzens, Niesens und Hustens auf den Körper, sowie deren Regelung durch die Krankenpflege. Ztschr. f. Krankenpflege. 7. — 3) Cobb, Asthenic symptoms and headache caused by the more common forms of internasal disease. Med. news. 29. Juli. (3 Krankengeschichten von je einer chronischen Rhinitis, acuter und chronischer Ethmoiditis illustriren die alte Beobachtung.) — 4) Cordes, Ueber die schleimige Metamorphose des Epithels der Drüsenausführungsgänge in der Nasenschleimhaut. Arch. f. Laryng. X. 1. — 5) Fein, Eine vereinfachte Methode der Abtragung der hinteren Muschelhypertrophien. Wien. med. Wochenschr. 21. 22. (Empfehlung seiner Scheere.) — 6) Hajek, Der Kopfschmerz bei Erkrankungen der Nase und deren Nebenhöhlen. Wien. med. Presse. 11. — 7) Jervey, Headache and its relation to diseases of the eye, ear, throat and nose. Med. record. 11. März. (Bekannte Sachen.) — 8) Ostmann, Zur Entfernung der hinteren Hypertrophie der unteren Muschel. Arch. f. Laryng. IX. Bd. (Erst Ablösung der Hypertrophie mit dem Furenbrenner und dann Anlegen der kalten Schlinge.) 9) Reuter, Essentielle Anosmie. Ebendas. — 10) Derselbe, Neuritis olfactoria. (Erkrankungen des Riechganglion.) Ebend. — 11) Richards, Reflex cough. Med. record. 5. August. (Besprechung der verschiedenen Ursachen.) — 12) Rischaway, Ueber Nasenerkrankung als Ursache der Thränenlaufschleiden. Wien. klin. Wochenschr. 11. (Auch eine hypertrophische mittlere Muschel kann eine directe Compression des Ductus nasolacrimalis verursachen.) — 13) Scheff, Ueber die Beziehungen der Nasen- zu den Augenkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung des Thränennasencanals. Ebendas. 32. (Im ersten Theile der Arbeit nur Besprechung der Literatur.) — 14) Schlagenhauer, Ein Fall von cystischer Entartung der Schleimhaut der Nase und ihrer Nebenhöhlen.

Ebendas. 35. — 15) Sheppegrel, Ueber Bronchitis und anormale Nasenathmung. Zeitschr. f. Krankenpf. 8. — 16) Winckler, Ueber Beziehungen zwischen einigen Affectionen der Nase wie des Rachens und Augenerkrankungen. Haug's Sammlung. III. 1.

Bressen (2) weist die Krankenpfleger an, wie für Hals- und Nasenranke das Krankenzimmer beschaffen sein muss und wie man solchen Kranken verschiedene Beschwerden erleichtern kann.

Aus dem Resultat seiner Untersuchungen folgert Cordes (4), dass die im hyperplastischen Epithel der Nasenschleimhaut bisweilen vorkommenden knospenartigen Gebilde nicht als selbständige Schleimdrüsen aufzufassen sind, dass dieselben vielmehr den normalen Schleimdrüsen angehören und durch schleimige Metamorphose der den Ausführungsgang im Epithel begrenzenden Zellen hervorgerufen werden.

Die Intensität der durch Nebenhöhlenerkrankungen bedingten neurologischen Kopfschmerzen wechselt in verschiedenen Tageszeiten, schwillt gewöhnlich Mittag zu ihrem Höhepunkt an, die Schmerzen können aber auch in Form typischer intermittirender Neuralgien auftreten. Der Kopfdruck wird nach Hajek (6) meist in die Stirngegend verlegt, gleichviel welche der Nebenhöhlen afficirt ist.

Reuter (9) theilt die essentiellen Anosmien in 3 Gruppen ein: 1. die nach der vollständigen Operation von Nasenpolypen (ohne Nebenhöhlenerkrankung) zurückbleibende Anosmie, 2. die Anosmie bei Ethmoiditis chronica, 3. die Anosmie bei Ozaena.

Aus der Literatur und eigenen Beobachtungen stellt Derselbe (10) die Fälle zusammen, in welchen Alterationen des Geruchs auf Erkrankungen des Riechganglion zu beziehen sind. In verschiedenen Capiteln werden besprochen die Neuritis olfactoria bei Influenza, bei Tabes, Intoxicationanosmien (Tink, Cocain, Quecksilber etc.), Ueberreizung des Olfactorius durch stark Riechendrucke, Pigmentatrophie der Regio olfactoria, angeborene und senile Anosmie, Verletzungen des Riechganglion, Basalerkrankungen.

Ein unter der Diagnose Meningitis e causa ignota erkrankter 58jähriger Mann starb nach 3tägiger klinischer Beobachtung. Schlagenhauer (14) fand eine Meningitis suppurativa und Thrombophlebitis des Sinus longitudinalis nach Entzündung der Schleimhaut der Keilheinhöhle, cystische Entartung der Schleimhaut der Keilheinhöhle, der Nase, heider Highmorshöhlen und der Siebbeinzellen, Cysten am Zungengrund, am Kehldeckel und im linken unteren Augentlid, Lohlarperomion.

Sheppegrel (15) sieht in den Störungen der Nasenathmung eine der wichtigsten und häufigsten Ursachen der Bronchitis und verlangt die Beachtung dieses Punktes bei der Behandlung der tiefen Lungewege.

Winckler (16) bespricht ausführlich die Beziehungen zwischen den Affectionen der Nase und des Rachens zu den Augenerkrankungen und berücksichtigt insbesondere die Erkrankungen der Nebenhöhle der Nase.

c) Rhinitis, Bacterien, Therapeutisches.

1) Baumgarten, Die blutige Behandlung der hypertrophischen des chronischen Nasencatarrhs. Wion. med. Presse. No. 46. (Man soll bei der operativen Behandlung des chronischen Nasencatarrhs keine weitere als die normale Nasenhöhle machen. B. spricht sich dementsprechend gegen die Turbinotomie aus.) — 2) Saenger, Subjective Dyspnoe bei Trockenheit der Nasenschleimhaut, sowie der Rachen- und Kehlkopfschleimhaut. Zeitschr. f. Krankpfl. (Die Kranken klagen über ein Gefühl von Athemnoth, als ob sie nicht genug Luft einathmeten, zugleich mit einem Gefühl von Verschluss in der Nase oder im Hals. Mit Beseitigung der Trockenheit der Schleimhaut konnte S. diese subjective Dyspnoe verschwinden sehen.)

d) Neurosen, Septum, Epistaxis.

1) Ball, Paroxysmal sneezing, and allied affections. Lancet. 11. Febr. — 2) Baumgarten, Das Schleimische Verfahren bei den Operationen der Septumverbiegungen und Leisten. Arch. f. Laryng. IX. Bd. — 3) Bönninghaus, Ueber die Beseitigung schwerer Verbiegungen der knorpeligen und knöchernen Nasenschleimhaut durch die Resection. Arch. f. Laryng. IX. Bd. (B. debüt die Methode Krieg's auch auf den knöchernen Theil der Scheidewand aus, wodurch auch die hochgradigste und ausgedehntesten Deviationen beseitigt werden können. Illustration d. Methode durch 19 Fälle.) — 4) Donogány, Beiträge zum histologischen Bau der knorpeligen Nasenschleimhaut mit besonderer Berücksichtigung der habituellen Nasenblutungen. Archiv f. Laryng. IX. Bd. — 5) Freudenthal, Lebensgefährliche Nasenblutung, gestillt durch örtliche Gelatineinspritzungen. Deutsche med. Wochenschr. 12. — 6) Kompe, Ueber die Bedeutung des Nasenblutens als Frühsymptom der Gehirnweichung unter Berücksichtigung beider Krankheiten zur Arteriosclerose. Arch. f. Laryng. IX. Bd. — 7) Lublinski, Ueber die Behandlung des Nasenblutens. Thorap. Monatsh. Februar. (Aussuchen der blutenden Stelle, Watteeinlage mit Ferrypyrin oder Aetzung mit Chromsäure oder Trichloressigsäure.) — 8) Merry, Idiopathic perforation of the bones of the nasal septum. Lancet. 4. Nov. — 9) Placzok, Angeborene absolute doppelseitige Anosmie. Berl. klin. Wochenschr. 51. — 10) Raugó, Die Epistaxis und ihre Behandlung. Wion. med. Blätter. 33. (Allgemeine Betrachtungen, Betonung der Wichtigkeit des Nachweises der blutenden Stelle.) — 11) Seilor, Epistaxis, its cause and treatment. Med. record. 27. Mai. (Kurze und unvollständige Darstellung der Ursachen und Behandlungsmethoden der Epistaxis.) — 12) Somers, L., Chronic perichondritis of the nasal-septum. Ibidem. 14. Januar. (Für die Aetologie kommen in Betracht directe oder indirecte Traumen, Bohren in der Nase, Druck durch die Muschel, constitutionelle Affectionen.)

Unter den paroxysmalen Schnupfen subsumirt Ball (1) das Heufieber, die vasomotorische Rhinitis und giebt eine sehr ausführliche Schilderung des Krankheitsbildes auf Grund von 112 Fällen. 56 Fälle litten auch an asthmatischen Symptomen. Besprechung der localen und allgemeinen Behandlung. Innerlich: Chinin, Belladonna, Arsenik, Jodkali, eventuell in Combination.

Bei der Anwendung des Schleimischen Verfahrens erzielte Baumgarten (2) fast immer ein vollkommenes Operationsresultat, die Blutungen waren selten stärker, der Eingriff wurde von den Patienten sehr gut getragen.

Nach den Untersuchungen von Donogány (4) werden die Blutungen vom knorpeligen Septum aus in

der Mehrzahl durch locale Veränderungen verursacht, welche entweder embryonalen oder pathologischen Ursprunges sind. Im ersten Falle ist eine Art von Corpus cavernosum vorhanden, im zweiten Falle eine Gefäßerweiterung.

In einem Fall von schwerster Epistaxis wurde von Freudenthal (5) mittelst einer angewärmten Glaspritze 20—30 cem flüssiger, warmer Gelatine in die Nase eingespritzt. Die Gelatine erhärtete schnell unter dem kühlenden Luftstrom in der Nase, die Blutung stand.

Mittheilung von 5 Fällen, aus welchen Kompe (6) schließt, dass das Auftreten von spontanem Nasenbluten bei Individuen in den vierziger Jahren, welches sich nicht durch anderweitige Momente erklären lässt, verdächtig ist als von Arteriosclerose im Allgemeinen und unter Berücksichtigung aller Symptome, als von Sclerose der Carotis resp. der Hirngefäße herrührend.

Bei einer 40jährigen Dame beobachtete Merry (8) eine ausgedehnte Perforation des knöchernen Septums, welche unter dem Einfluss wiederholter Schnupfen-Attacken entstanden sein soll.

In einem Falle, der eine 60jährige Frau betraf, welche wie in ihrem Leben eine Riechempfindung besessen hatte, nimmt Placzok (9) eine Entwicklungs- hemmung im Ammonshorn an, vielleicht mit gleichzeitiger Atrophie der Tractus olfactorii.

e) Ozaena.

1) Gerber, Chamaeprosopie und hereditäre Lues in ihrem Verhältnisse zur Platyrhynie und Ozaena. Arch. f. Laryng. X. Bd. 1. Heft. — 2) Hamm, Die Behandlung der Ozaena mit Citronensäure. Munch. med. Wochenschrift. 15. (Ausspülung der Nase und Einblasung von Acid. citr. — Saecch. lactis n. 3 mal täglich, der Factor soll verschwinden und bei dauerndem Gebrauch eine Secretionsverminderung eintreten.) — 3) Löhnberg, Zur Frage der Ozaenatherapie. Allg. med. Central-Zeitung. 79. (Polemik des Herrn Löhnberg gegen Herrn Bruck und vice versa.)

Nach Gerber (1) finden wir eine echte Rhin. atroph. foetida immer da, wo wir gewisse Hemmungsbildungen des Nasengerüstes in Verbindung mit Epithel-metaplasie und gewissen Reductionsprocessen der Schleimhaut constatiren können. Jene Hemmungsbildungen des Nasengerüstes werden wir in der Mehrzahl der Fälle in ihrem natürlichen Zusammenhange mit der entsprechenden Gesichtsschädelform finden. (Chamaeprosopie-Platyrhynie). In anderen Fällen können sie durch pathologische Processen bedingt sein, so besonders durch hereditäre Lues. In Ausnahmefällen kann auch durch das Zusammentreffen anderweitig bedingter Weite der Nasenhöhle mit Epithelmetaplasie das Bild der Rhin. atroph. foet. entstehen.

f) Geschwülste, Syphilis, Tuberculose, Rhinolithen etc.

1) Broitung, Schwerer gefährdender Collaps nach der Operation von Nasenpolypen. Wiener klin. Wochenschr. 22. (Ohne dass Cocain gebraucht worden war, stellte sich bei dem 50jähr. Manne nach der Ent-

fernung eines Polypen ein schwerer Collaps ein, der die Einleitung der künstlichen Respiration nöthig machte.) — 2) Chiari, Ein Fall von Eilenbeinexostose der linken Nase und Orbita. Wien. laryng. Gesellsch. 8. VI. — 3) Goerke, Zur Pathologie und Diagnostik der Nasentuberculose. Arch. f. Laryng. Bd. IX. — 4) Hnrner, Vorstellung eines Falles von Metastase eines Schilddrüsenneuroinoms an der Schädelbasis mit Durchbruch in die Nase und Demonstration histologischer Präparate des Tumors. Wien. laryng. Gesellschaft. 2. III. Wien. klin. Wochenschrift. 23. — 5) Haaslauser, Die Tumoren der Nasensecheidewand mit Ausschluss der bösartigen Neubildungen. Arch. f. Laryng. X. Bd. 1. Heft. — 6) Meyer, F. Ein Beitrag zur Entstehung der Nasensteine. Ehend. Bd. IX. (Pat. hatte seit 30 Jahren einen Knopf in der Nase getragen, durch die Choane wurde ein grosser Rhinolith entzerrt, dessen Kern der Rest dieses metallenen Knöpfes bildete.) — 7) Weil, Demonstration eines Falles mit ausgedehnten tuberculösen Geschwüren der Nase und des Rachens. Wien. laryng. Gesellsch. 8. VI. (14jähr. Mädchen, bei welchem ursprünglich die Diagnose auf Lues hereditaria tarda gestellt worden war, der Nachweis von Tuberkelbacillen sicherte die richtige Diagnose.)

Bei einer 30jähr. Frau constatirte Goerke (3) einen hohnengrossen Tumor, der dem vorderen Theile des Septums breitbasig aufsass, von grauröthlicher Farbe und unregelmässig höckeriger Oberfläche war, leicht blutet. Die histologische und bacteriologische Untersuchung ergaben die tuberculöse Natur des Tumors.

Die Nasensecheidewandtumoren sind nach Haaslauser (5) folgende: Fibroma oedematosa, polypoides Hypertrophie, der blutende Septumpolyp, Fibrom der Nasensecheidewand, Adenom, Myxom, Cysten, Enebon-drom, Tuberculom und Lupus, Warzengeschwülste, Syphilome, als ganz seltene: Lipom, Naevus pigmentosus, Granulom. Jeder Gruppe ist eine Tabelle eingefügt mit Beschreibung der in der Literatur gesammelten Fälle und Anfügung theils eigener, theils aus dem Materiale von Seifert und Kahn stammender Fälle.

g) Nebenhöhlen.

1) Bolkenius, Ueber die Therapie des Eempyems der Kieferhöhle. Diss. Erlangen. 1898. (Zusammenstellung der einschlägigen Behandlungsmethoden.) — 2) Bull, Some points in the symptomatology, pathology, and treatment of diseases of the sinuses adjacent and secondary to the orbit. Med. Record. 15. Juli. — 3) Cooper, Chronic suppuration of the accessory nasal sinuses. Lancet. 5. Aug. (3 Fälle mit Nebenhöhlen-eiterung [welche Nebenhöhlen?] wahrscheinlich infolge von Influenza. Palliative Behandlung.) — 4) Downie, Frontal sinusitis, with several illustrative cases. Glasgow Journ. V. (An 5 Fällen erläutert D. die bekannten diagnostischen und therapeutischen Momente.) — 5) Dresel, Die Behandlung des Eempyema antri Highmori und ihre Erfolge. Diss. Berlin. — 6) Ebstein, Ein Fall von acutem Stirnhöhlen- und Siebbeinempyem mit Fortschreiten des Processes in die Orbita. Wien. laryng. Gesellsch. 2. 3. (Die Behandlung bestand in Entfernung des vorderen Endes der mittleren Muschel und Ausspülung der Stirnhöhle von der Nase aus, später auch in Eröffnung der hinteren Siebbeinzelle.) — 7) Derselbe, Fall von Orbitalphlegmone nach acutem Stirnhöhlen- und Siebbeinempyem. Ehend. 8. 2. — 8) Greiffenhagen, Ueber Nebenhöhlenempyeme und ihre Folgekrankheiten.

Memorab. XLII. 5 u. Petersb. med. Wochenschr. 1. (Darlegung der für den Nichtspecialisten wichtigen Punkte.) — 9) Grünwald, Zur Heilbarkeit der Kieferhöhlenentzündungen. Arch. f. Laryng. IX. Bd. — 10) Hajek, Zur Therapie des Kieferhöhlenempyems. Wien. med. Wochenschr. 19—24. — 11) Harmer, Polypus der Highmorshöhle. Wien. laryng. Gesellsch. 6. 4. (Bei einer wegen Epulis des linken Oberkiefers operirten Patientin wurde die Oberkieferhöhle sichtbar, in welcher mehrere Schleimpolypen constatirt wurden.) — 12) Jürgens, Resection der mittleren Nasenmuschel und Aufweissung der Stirnhöhle wegen Eempyem. Wien. med. Wochenschr. 2. (35jähriger Mann, bei welchem die oben bezeichneten Eingriffe vorgenommen wurden — 13) Körner, H. Die zufällige Eröffnung der Kieferhöhle bei Zahnextractionen. Wien. med. Blätter. 4. 3. — 14) Réthy, Ein weiterer Fall von Tuberculose der Kieferhöhle. Wien. med. Presse. No. 51. — 15) Roth, Polypose der Nase mit ausserordentlicher Ausdehnung derselben, consecutiv eitriger Entzündung beider Sinus frontales, eitrige Osteomyelitis des Stirnbeines mit Abscessbildung, sowohl vorne unter dem Perioste, als auch innerhalb der Schädelhöhle, eitrige Meningitis und Enecephalitis. Wien. laryng. Gesellsch. 2. 3. (Trotz ausgiebiger Operation Exitus.) — 16) Scheppegrell, Mucocoele of the maxillary sinus. Med. Record. 21. Aug. (Die sog. Mucocoele ist meist eine Cyste des Antrums. In einem solchen Falle ergab die Radicaloperation Heilung.) — 17) Seifert, Zur Diagnose und Therapie der Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase. Physik. med. Gesellsch. Würzburg. 6. — 18) Spiess, Die endonasale Chirurgie des Sinus frontalis. Archiv f. Laryng. IX. Bd. — 19) Derselbe, Sequester im Alveolarfortsatz nach Anbohrung der Oberkieferhöhle. Ehend. IX. Bd. (4 Monate nach der Anbohrung stiess sich ein Knochenstück ab, welches eine Rinne zeigte, somit bei der Operation angebohrt werden war.) — 20) Stoerk, Ueber Eempyeme der Nebenhöhlen. Wien. laryng. Gesellsch. 5. 1. — 21) Weil, Fall von durch conservative Behandlung gebildetem chronischem Eempyem der rechten Kieferhöhle. Ehend. 8. 6. — 22) Wróblewski, Das acute Kieferhöhlenempyem (Eempyema antri Highmori acutum). Arch. f. Laryng. X. Bd. 1. Heft.

Bull (2) bespricht zunächst die bekannten Erscheinungen der acuten und chronischen Stirnhöhlenempyem, sodann von Tumoren des Sinus frontalis das Osteom, sodann die Erkrankung der Kieferhöhle, der Siebbeinzellen und der Keilbeinhöhle.

Unter 45 Fällen von Kieferhöhlenempyem, über welche Dresel (5) berichtet, kamen 26,09 pCt. zur Heilung; Eröffnung der Höhle von der Fossa canina aus oder von dem Alveolarfortsatze aus.

Statistische Mittheilungen über Kieferhöhlenentzündungen, über welche Grünwald (9) Erfahrungen an einem grossen Materiale besitzt. Er bespricht die Frage, wann die breite Eröffnung, wann die Anbohrung gemacht werden soll und weist darauf hin, dass eine ganze Reihe von Catarrhen der Kieferhöhle überhaupt keinen operativen Eingriff indiciren.

Hajek (10) bespricht in extenso die conservativ und die operative Methode der Behandlung der Kieferhöhlenentzündung mit ihren speciellen Indicationen.

In den Fällen, die auf ein weites Antrum verdrängt sind, und in jenen, wo der extrahirte Zahn abnorm lange Wurzeln zeigt, empfiehlt Körner (13) sich sofort nach der Extraction mittelst einer feinen sterilen Sonde zu überzeugen, ob eine Eröffnung der Kieferhöhle

vorliegt und eventuell eine Tamponade der Wunde mit Jodoformgaze vorzunehmen.

Zu den 8 in der Literatur bekannt gewordenen Fällen von Tuberculose der Kieferhöhle führt Réthi (14) einen weiteren hinzu, eine 28jähr. Frau betreffend, bei welcher wahrscheinlich eine Selbstinfection der Nase stattgefunden hatte und durch Fortleitung des Processes von der unteren Musehel auf die äussere Wand des mittleren Nasenganges die Kieferhöhle afficirt worden war.

Zur Diagnose und Therapie der Nebenhöhlenentzündungen der Nase bedient sich Seifert (17) des Aspirationsverfahrens, indem er nach ausgiebiger Coeloclearung der Nase einen zusammengepressten Ballon luftdicht in die Nase einsetzt. Während nun der Patient schluct und der Ballon aufgelassen wird, entsteht eine Luftverdünnung in der Nase, welche die Entleerung der Secrete aus den Nebenhöhlen in die Nase bewirkt.

Spieß (18) hält es für berechtigt, zuerst endonasal (Anbohrung) die Stirnhöhle zu eröffnen und ausspülen zu lassen, erst wenn damit nichts erreicht wird, soll die Eröffnung von aussen erfolgen.

Stoerk (20) theilt einige Fälle von Stirnhöhlenempyem mit, welche zeigen, dass Amaurosen in directem Zusammenhange mit Affectionen der Nebenhöhlen stehen können.

Wróblewski (22) betrachtet das acute Kieferhöhlenempyem als eine Infectionskrankheit, die, unabhängig vom localen Process, mit mehr oder weniger ersten Allgemeinerscheinungen einhergeht. Behandlung nach den Regeln der allgemeinen Therapie, Bettruhe, Antipyretica und Diaphoretica, warme Umschläge auf Kopf und Gesicht der afficirten Seite. Nach Ablauf des Fiebers Jodkali.

h) Nasenrachenraum.

1) Barth, E., Zur Technik der Operation der adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraumes und des peritonsillären Abscesses der Gaumenmandela. Dtsch. med. Wochenschr. 14. — 2) Denker, Zur Operation der adenoiden Vegetationen. Therap. Monatsh. Juni. — 3) Ehstein, Zwei Fälle von Angiofibrom der Nase und des Nasenrachenraumes. Wien. laryng. Gesellsch. 6. April. (23 und 22jähr. Patienten, bei welchen die Tumoren mit der warmen Schlinge in mehreren Sitzungen entfernt wurden. Sehr starke Blutungen.) — 4) Grosskopf, Beschreibung eines Falles von einem Nasenrachenpolypen, behandelt und geheilt mittelst Electrolyse. Therap. Monatsh. December. (25jähr. Lehrer mit grossem fibrösem Nasenrachenpolypen, Einführung der Kathodennadel vom unteren Nasengang aus, Zerstörung der Geschwulst in 17 Sitzungen, welche im Mittel 15 Minuten dauerten und jeden zweiten Tag wiederholt wurden.) — 5) Haag, Ueber Gesichtsschädelform, Aetiologie und Therapie der angeborenen Choanalatresie. Arch. f. Laryng. Bd. IX. Heft 1. — 6) Hagodorn, Der sogenannte adenoide Habitus. Ztschr. für pract. Aerzte. 17. (Kurze Beschreibung dessen, was man unter adenoidem Habitus versteht.) — 7) Derselbe, Ueber den Zeitpunkt der operativen Behandlung der adenoiden Vegetationen. Ebnudselbst. No. 2. (Indicationen: 1. wenn die Nasenathmung nicht vollkommen frei ist, 2. wenn häufig Halsentzündungen vorgekommen sind, 3. Störungen des Gehirns eingetreten sind, 4. wenn nervöse Erscheinungen sich einstellen.) — 8) Lewin, Die Tuberculose der Rachenmandel. Arch. f. Laryng. IX. Bd. — 9) Machol, Ein von der

Rachentonsille ausgehender Fall von Septicämie. Dtsch. med. Wochenschr. 10. (Die rechte Tonsille war angeschwollen, geröthet, im Rachen Zeichen eines chronischen Catarrh. Die Septicämie scheint daher von der Gaumentonsille ausgegangen zu sein.) — 10) Morf, Ueber angeborenen Choanalverschluss. Arch. f. Laryng. X. Bd. 1. Heft. — 11) Piffli, Hyperplasie und Tuberculose der Rachenmandel. Zeitschr. f. Heilkd. XX. Bd. — 12) Schmidthuisen, Die unblutige Operation des typischen Nasenrachenpolypen. Wien. med. Wochenschr. No. 24. — 13) Thörner, A nasopharyngeal polypus of enormous size. Med. News. 21. Januar. — 14) Ullmann, Zur Casuistik des angeborenen doppelseitigen Choanenverschlusses. Diss. Greifswald. (12jähr. Mädchen mit beiderseitigem vollständigem, theils knöchernem, theils häutigem Verschluss der Choanen. Durchbruch der Membran mittelst Metallhögues.) — 15) Weil, Nasenrachenpolyp von ungewöhnlicher Grösse und Form. Wien. laryngol. Gesellsch. 5. Jun. (Die Länge des mit der Schlinge abgetragenen Polypen beträgt 12 cm, sein Gewicht 45 g, die histologische Untersuchung ergab myxomatös degenerirtes Fibrom.)

Etwaige nach der Operation der adenoiden Vegetationen herabhängende Stücke empfiehlt Barth (1) mit dem Hartmann'schen Conchotom abzutragen. Vor der Incision der peritonsillären Abscessse empfiehlt er erst eine Probenpunction.

Zur Operation der adenoiden Vegetationen zieht Denker (2) die Chloroformnarcose vor, und benutzt eine stark abgehogene Scheere mit einem Gitter zum Auffangen des Abgeschnittenen. Unter 1087 Kranken fand er bei 10½ pCt. Hyperplasie der Rachenmandel als Ursache der Mundathmung.

Drei Beobachtungen von congenitaler Choanalatresie mit ausgeprägtem Hochstande des Gaumens, wiewohl letzteres Moment jedoch nicht ohne Weiteres als Folgezustand der bestehenden Mundathmung bezeichnet werden kann. Als Operationsmethode empfiehlt Haag (5) Durchstossung der Verschlussstellen mit dem Meissel und Entfernung der Fragmente mit scharfem Löffel und Sichelmesser.

Nach den Erfahrungen von Lewin (8) und Brieger (9) betragen in etwa 5 pCt. der Fälle hyperplastische Rachenmandeln tuberculöse Herde. Die Tuberculose entspricht in ihrem Wesen der sogenannten Tumor-Form der Schleimhauttuberculose, sie stellt eine latente Tuberculose dar, welche wahrscheinlich die erste und ausschliessliche Localisation der Tuberculose in dem betreffenden Körper darstellen kann. Sie ist aber gewöhnlich mit anderweitiger Tuberculose combinirt und ein verhältnissmässig häufiger Befund bei Lungentuberculose. Sie spielt in der Aetiologie der Rachenmandelhyperplasie nur eine relativ unerhebliche Rolle.

In dem Falle von Morf (10) handelte es sich um einen 43jährigen Landwirth, welcher an einseitigem angeborenem Choanalverschluss mit Hochstand des Gaumens litt, bei leptoproser Gesichtsschädelform.

Unter 100 microscopisch untersuchten Rachenmandeln fand Piffli (11) nur dreimal Tuberculose; er macht darauf aufmerksam, dass in Fällen von Tuberculose der Rachenmandel starke Drüsenanschwellung am Halse vorkommt. Gründliche Exstirpation ist angezeigt.

An der Hand von 5 Fällen beschreibt Schmidthuisen (12) seine Operationsmethode. Erst kommt

eine electrolytische Sitzung mit dem von der Nase aus eingeführten Brenner zur Sistierung der Blutungen, dann folgt die allmähige Abtragung mit der nach Voltolini construirten Schlinge.

Bei einem 30jähr. Manne entfernte Thorner (13) einen eosinösen Polypen mit der kalten Schlinge aus dem Nasenrachenraum, der mit dünnem, bleistiftlichem Stiel von der seitlichen Wand des Pharynx ausging.

[Hewelke, O., Ein Fall von Abscess der Rachen-tonsille. Kronika lekarska. No. 21.

Der von Hewelke mitgetheilte Fall betraf ein 17jährig. Mädchen. Krankheit seit 1 Woche. Symptome: Fieber, Schmerzen auf der rechten Halsseite und gleichzeitige Schiefhalsstellung. Active und passive Bewegungsversuche des Kopfes sind sehr schmerzhaft. Rachen anscheinend normal, keine Spiegeluntersuchung. — Diagnose: Torticollis rheumat. Später schwankte die Diagnose zwischen Typhus, Miliartuberculose und Meningitis. Symptomatische innere Behandlung. Am 7. Tage Exitus let. Sectionsbefund: Eiterherd in der kirschenrothen Rachenmandel, lobuläre Pneumonie und eine Trombophlebitis des Sinus petrosus, wele* letztere die Dura in Mitleidenschaft zog. R. Urbanik.]

III. Mund-Rachenhöhle.

a) Allgemeines.

1) v. Adelung. A case of traumatic neurosis with hemorrhages from the pharynx. Med. Record. 5. Aug. — 2) Beach, The treatment of cleft palate, operative and by the use of obturators. Bost. Journ. Nov. 2. (Discussion.) — 3) Bruck, Ueber einen eigenartigen Fall von postdiphtherischer Narbenbildung. Berl. klin. Wochenschr. 31. (32jähriger Mann mit völligem Mangel des rechten hinteren Gaumenbogens, ausgedehnter Narbenbildung im Nasenrachenraum.) — 4) Bunch, On Mouth-Breathing. Edinb. Journ. Juli. (Aufzählung der bekannten Ursachen.) — 5) Chiari, O., Ueber eine Modification der Anlegung der Nähte bei der Uranoplastik behufs Schliessung erworbener Defecte. Wien. klin. Wochenschr. 1. (Uranoplastik mit Hilfe einer anghakenförmigen, langgestielten Nadel, welche es ermöglicht, die Fäden von hinten nach vorn durchzuführen, das Oehr befindet sich nabo der Spitze. Jederseits wird ein eigener Faden eingelegt und die hinteren Enden dieser Fäden geknotet, und die Knoten nun durch den einen Stichcanal nach vorn gezogen.) — 6) Crozat, A propos d'un cas de fièvre aphteuse chez l'homme. Montpellier. méd. 30. — 7) Du Mesnil, Ist es notwendig, Anginakranke zu isoliren? Münchener med. Wochenschr. 10. — 8) Fein, Ueber die Ursachen des Wolfsrachsens und der hinteren Gaumenspalten. Wiener klin. Wochenschr. 4. (Die häufigste Ursache der Gaumenspaltbildungen ist die Hypertrophie der Rachen-tonsille.) — 9) Fränkel, B., Bemerkungen über den ühellen Geruch aus dem Munde. Archiv f. Laryng. X. Bd. I. Heft. — 10) Derselbe, Offener Mund und kurze Oberlippe in Folge Straußens des Frenulum labii superioris. Ebendas. IX. Bd. — 11) Griffon, Stomatite et angine pseudo-membraneuse à pneumocoques. Rev. d. méd. XIX. — 12) Gutsmann, H., Ueber die angeborene Insufficienz des Gaumensegels. Berl. klin. Wochenschr. 37. — 13. Halter, Ein Fall von Zungenbeinactinomyose. Diss. Greifswald. 1898. — 14) Hardenbergh, Hypertrophies in the tonsillar ring. Med. Record. 25. Nov. (Bekanntes Sachen.) — 15) Oppenheim, S., The

effect of certain occupation on the pharynx. Ibid. 16. Dec. (Studie auf Grund von 50 Fällen. Beschäftigung, welche Temperaturwechsel, hoher Hitze, starker Kälte, Staub, Inhalation von Säuren, Dämpfen ausgesetzt ist, prädisponirt zu Erkrankungen des Pharynx.) — 16) Orlandi, Sull' ascoltazione orale. Nuove riv. clinico-terapeut. Nov. 7. — 17) Rischaway, Der Mechanismus der Erstickung beim Schlucken grosser Bissen. Wiener klin. Wochenschr. 35. — 18) Salomon, Bacteriologische Befunde bei Stomatitis und Tonsillitis ulcerosa. Deutsche med. Wochenschr. 19. — 19) Schaefer, L'ulcération des piliers du voile du palais dans la fièvre typhoïde. Gaz. hebdom. 71. (Kürze Darstellung der typhösen Gaumengeschwüre.) — 20) Spiess, Epidermolysis bulbosa hereditaria der Schleimhaut. Arch. f. Laryng. IX. Bd. — 21) Taedder, Zur Entwickelungsgeschichte des Uranoschisma. Wies. klin. Wochenschr. 7. (Weder für den totalen, noch für den partiellen Gaumendefect kann die Pharyngotonsille ein ätiologisches Moment abgeben, eine grössere Bedeutung käme vielleicht der Zunge zu.)

Eine Dame acquirirte eine traumatische Neurose durch einen Fall beim Absteigen eines schon in Bewegung befindlichen Zuges. Zunächst starke arterielle Blutung, dann weiter ausgebildete Symptome der traumatischen Neurose. Später beobachtete v. Adeling (1) periodische pharyngeale Hämorrhagien, die wahrscheinlich von einem erweiterten Gefäss des Zungengrundes ausgingen.

Crozat (6) giebt die ausführliche Beschreibung eines 27jährigen Mannes, der nach dem Genuss von süslicher Milch eine schwere Stomatitis mit Erythema vesiculosum über den ganzen Körper (mit Ausnahme des Gesichtes) acquirirt hatte.

Das gehäufte Vorkommen von Anginafällen nicht diphtherischer Natur auf einer Abtheilung des Altonaer Krankenhauses veranlasst Du Mesnil (7) auch in Zukunft jede zur Aufnahme kommende Angina auf der Infektionsabtheilung zu isoliren.

Fränkel (9) weist darauf hin, dass bei fötiden Geruch der Exspirationsluft erst festgestellt werden muss, ob der Fötor aus der Nase oder dem Munde stammt. Ist letzteres der Fall, so kommen neben Caries der Zähne vor Allem die Tonsillen in Betracht, in welchen zersetzte Secrete zum Fötor Veranlassung geben können.

Bei 3 Kindern im Alter von 6—10 Jahren mit scheinbarer Mundathmung fand Fränkel (10), dass es zu kurzes Frenulum der Oberlippe das Offenstehen des Mundes bei geschlossenen Zahnreihen hingetie. Spaltung des Frenulums mit sofortigem Erfolge. Für diese Abnormität wird die Bezeichnung Microbillie vorgeschlagen.

Als insufficient bezeichnet Gutsmann (12) das Gaumensegel, wenn es trotz anscheinend normaler Form und Beweglichkeit den physiologischen Rachenchluss nicht zu vollführen im Stande ist.

Bei einem 47jährigen Manne entwickelte sich eine Geschwulst am Halse, die inelidirt, aber nicht zur Heilung gekommen war. Tilmann fand bei der Operation, über welche Halter (13) berichtet, 3 Actinomycesherde, den einen hinter dem Zungenbein, einen in der Substanz desselben und einen dritten auf der Aussenseite. Heilung.

Bei dem Schlucken grosser Bissen erfolgt nach Rischaway (17) die Erstickung in der Weise, dass der Schluckact gerade auf seiner Höhe unterbrochen wird, der freigewordene Bissen fällt auf den Kehlkopf-eingang und kann von dort nicht mehr fortgebracht werden, da die Wiederaufnahme der Schluckbewegung an dem Bissen selbst ein unüberwindliches Hinderniss bildet.

In 8 Fällen konnte Salomon (18) auf den Mandel- und den Wangengeschwüren massenhaft die Bacillen und Spirillen nachweisen, die von den französischen Autoren als bacille fusiforme bezeichnet werden.

Die 30jährige Patientin hatte in früheren Jahren an Blasenbildung auf der äusseren Haut nach jedem leichtesten Trauma gelitten, später konnte nur auf der Schleimhaut der Mundhöhle, der Zunge, des Rachens und der Speiseröhre Blasen zum Vorschein, und zwar dann, wenn Pat. Zwieback oder sonstige harte kontige Speisen genossen hatte. Die Blasenbildung konnte Spiess (20) direct beobachten, wenn mit einem Instrument ein Druck auf die Schleimhaut ausgeübt wurde.

b) Pharyngitis, Tuberculose, Mycose etc.

1) Bresgen, Die frischen Entzündungen der Rachenhöhle und des lymphatischen Rachenringes (mit Ausschluss der Diphtherie), ihre Ursachen und ihre Behandlung. Sammlung von Bresgen. III. Bd. 8. Heft. (kurze für die Bedürfnisse der practischen Arztes berechnete Darstellung der acuten Rachenentzündungen.) — 2) Spencer, A case of acute Pharyngitis due to streptococcus pyogenes followed by septicaemia, deep glandular inflammation, and pericarditis, and relieved by the administration of streptococcal antitoxin. Lancet. 21. Januar. (21jähriger Mann.)

c) Gaumen- und Zungentonsille.

1) Atchinson, On tonsillar ecnuli. Brit. med. Journ. 7. Januar. (Der Stein wog 26,8 g, wurde spontan entleert.) — 2) Breitung, Ein neues „Resectom“ für die Gaumenmandeln. Münch. med. Wochenschr. 2. (Ein von hinten nach vorne schneidendes Messer durch Zag an einem im Kräusechen Schlingenschäufel gleitenden Draht schneidend.) — 3) Connal, Carcinom of the tonsil. Brit. med. Journ. 25. März. (60jähriger Mann mit einem primärem Carcinom der rechten Tonsille.) — 4) Hilbert, Ueber das constante Vorkommen langer Streptococci auf gesunden Tonsillen und ihre Bedeutung für die Aetiology der Anginen. Zeitschr. f. Hygiene. Bd. 31. — 5) Hopkins, Some overlooked causes of cough. Boston Journ. Nov. 5. (In 5 Fällen von Hypertrophie der Zungenbasis, verbunden mit Varienbildung, wurde der Husten durch die Anwendung des Galvanoauters beseitigt.) — 6) Lublinski, Abscedirende Entzündung der Fossa glosso-epiglottica (Angina praecipitotica phlegmonosa). Dtsch. med. Wochenschr. No. 8. — 7) Mamlock, Ein Fall von primärem malignem Lymphom der Tonsille. Arch. f. Laryngol. IX. Bd. — 8) Onodi, Das Lipom der Mandel. Ebendas. IX. Bd. — 9) Reinhard, Ein Fall von Tonsilla pendula. Wien. klin. Wochenschr. No. 14. (Geschwulst, dem hinteren oberen Theile der linken Tonsille als accessorische Tonsille aufsitzend.) — 10) Rischaway, Ein Fall von vollständiger Verwachsung der Epiglottis mit dem Zungenrund nach Heilung luetischer Geschwüre. Wien. laryng. Gesellsch. 6. IV. (Die Epiglottis zeigte keinen Substanzverlust, war vielmehr als ganze an den Zungenrund angewachsen.) — 11) Rou-

ville, L'épithélioma de l'amygdale. Montpellier méd. VIII. (Primäres Carcinom der rechten Mandel bei einem 39jähr. Manne.) — 12) Scheibner, Bilden die Tonsillen häufige Eingangspforten für die Tuberkelbacillen? Ziegler's Beiträge. Bd. XXVI. — 13) Senator, Fieberhafte Angina, Einspritzung von Diphtherie-Heilserum, Erythema nodosum, Endopericarditis. Bemerkungen über die Beziehungen zwischen Erythema nodosum und Gelenkrheumatismus. Charité-Annalen. XXIV. (Ein 18jähr. Mädchen erkrankte an einer der Diphtherie verdächtigen Angina, erlitt eine Einspritzung von Heilserum, wonach das Fieber abfiel und ein Exanthem auftritt, welches anfangs Urticariähmlich ist, dann ein typisches Erythema nodosum wird, zu welchem dann unter erneutem Fieber Endopericarditis sich gesellt; nach 17—18 Tagen völlige Genesung.)

Auf den gesunden Tonsillen von 50 poliklinischen Patienten und 50 Schulkindern fand Hilbert (4) regelmässig Streptococci, und zwar vielfach recht virulente, dennoch erscheint es unwahrscheinlich, dass diesen eine ätiologische Bedeutung für infectöse Mandelentzündungen zukomme.

Das seltene Krankheitsbild wird von Lublinski (6) auf Grund von 3 eigenen Beobachtungen geschildert. Es zeigt sich schliesslich eine der Valleculae durch eine grau-röthlich glänzende Geschwulst ausgefüllt, die sich teigig anfühlt und bei der Incision Eiter zeigt. Aeusserlich am Halse zehmerzhaftes Drüsenschwellung am Kieferwinkel.

Ein 60jähr. Lebrer zeigte an Stelle der linken Tonsille einen etwa taubeneigrossen, leicht gelappten Tumor. Die microscopische Untersuchung eines zur Probe excidirten Stückes ergab Mamlock (7) die Diagnose malignes Lymphom. Auf Arsenik vorübergehende Besserung.

Den ersten Fall beobachtete Onodi (8) bei einem kleinen Kinde, Grösse der Geschwulst 1 cm lang, 1½ cm breit, den zweiten bei einem 12jähr. Mädchen, Grösse der Neubildung 1½ cm lang, 1 cm breit. Entfernung mit der Schlinge.

Theils mit operativ gewonnenem Material, theils mit den Leichen Gesunder und Tuberculöser entnommenen Tonsillen stellte Scheibner (12) seine histologischen Untersuchungen an und stellte fest, dass unter 60 nur 4 mit grosser Wahrscheinlichkeit primäre Tuberculosefälle darstellten, von denen der eine Fütterungstuberculose war.

d) Neubildungen.

1) Chiari, Fibrom der hinteren Rachenwand im untersten Theile des Pharynx. Demonstration microscopischer Präparate des Tumors. Wien. laryngol. Gesellsch. 2. III. (42jähr. Frau, bei welcher ein bohnen-grosser Tumor oberhalb des linken Aryknorpels auf der hinteren Rachenwand sass.) — 2) Krohn, Ueber Geschwülste der submaxillären Speicheldrüse. Dissert. Halle. (4 Fälle von chronisch-entzündlicher Hyperplasie der submaxillären Speicheldrüse, welche 3 mal durch Steine bedingt war und 2 Fälle von Sarcom und 1 Fall von Carcinom dieser Drüse.) — 3) Rocha, Ueber Dermoides des Mundbodens. Dissert. Halle. 1898.

Rocha (3) berichtet über 2 Fälle von Dermoiden des Mundbodens (22 und 35jähriger Mann). Der Inhalt der Cysten bestand aus einer käsigen, schmierigen Masse,

im zweiten Falle waren auch dünne Härchen beigemischt.

IV. Kehlkopf und Luftröhre.

a) Allgemeines.

1) Berthold, Ein Fall von Herniaphroditismus masculinus, diagnostiziert mit dem Laryngoscop. Arch. f. Laryng. Bd. IX. (Ein 22 jähr. Hypospadaeus war bis dahin dem weiblichen Geschlecht zugezählt worden. Die laryngoscopische Untersuchung ergab so breite und lange Stimmbänder, wie sie in der Regel nur bei grossen Männern vorkommen.) — 2) Glück, Flüstersprache und Phonationsapparate. Berl. klin. Wechschr. No. 10. — 3) Hansemann, Untersuchungen über die Entwicklung der Morgagni'schen Taschen. Arch. f. Laryng. Bd. IX. — 4) Happel, Experimentelle Untersuchungen über die Function der einzelnen Kehlkopfmuskeln. S.-A. Jena. — 5) Hellat, Die Theorie der Abdominalathmung beim Singen. Arch. f. Laryng. Bd. IX. — 6) Kürner, Die Hygiene der Stimme. Wiesbaden. — 7) Maljutin, Die Bedeutung der Form des harten Gaumens als eines wichtigen Bestandtheiles des Resonators beim Singen. Arch. f. Laryng. Bd. IX. — 8) Onodi, Das subcerebrale Phonationscentrum. Ebendasselbst. Bd. IX. — 9) Derselbe, Beiträge zur Kenntniss der Kehlkopfnerven. Ebendass. Bd. IX. — 10) Derselbe, Zur Frage der necroscopischen Untersuchung der Kehlkopfnerven. Ebendasselbst. Bd. IX. — 11) Otto, Ueber einen Fall von chronischem Schleimhautpempfigus der oberen Luftwege und der Conjectiva bei vorhandenem Diaphragma des Kehlkopfes. Petersb. med. Wechschr. No. 26. — 12) Valentin, Zur Mechanik des Hustens. Arch. f. Laryng. Bd. IX.

Mit Hilfe eines phonetischen Nasenapparates hat Glück (2) bei fehlender Communication zwischen Luftwegen und Nasenrachenraum (nach Exsufflation des Kehlkopfes) eine künstliche Stimme und Sprache hergestellt.

Die Untersuchungen von Hansemann (3) an 7 menschlichen Früchten ergaben, dass im 3. Monat von dem Morgagni'schen Ventrikel noch nichts zu bemerken ist, erst im Anfang des vierten sieht man die Ausstülpung, die ventralwärts und etwas cranialwärts gerichtet ist. Die Entwicklung des Ventrikels ist auf mechanische Zerrung durch Ausdehnung des Schilddrüsenkörpers und Hinaufsteigen des Zungenbeins zurückzuführen.

Bei der Abdominalathmung verharren alle consonierenden Räume in der einmal eingenommenen Ausdehnung und Stellung. Stellt man diese ermittelten Verhältnisse bei dem einen und dem anderen Athmungstypus einander gegenüber, so erscheint es nach Hellat (5) klar, dass in Bezug auf die Resonanz alle Vorzüge auf der Seite der Abdominalathmung liegen. In diesem Umstande dürfte auch der Hauptvorzug der letztgenannten Athmung für das Singen zu suchen sein. Ferner lässt sich der Ton unter sonst gleichen Umständen vermittelst der Abdominalathmung länger halten.

In anregender und anschaulicher Weise bespricht Kürner (6) in Form eines populären Vortrages die Momente, die für Gesunderhaltung der Stimme in Betracht kommen, Beschaffenheit der umgebenden Luft, der Athmungsorgane, der Kleidung etc.

Ein hoher Coëfficient des Verhältnisses der Höhe zur Steilheit des barten Gaumens spricht nach den

Untersuchungen von Maljutin (7) unbedingt für die Güte der Stimme, für ihre Sicherheit und Leichtigkeit, eine absolute Höhe für die Stärke der Stimme. Mängel im Bau des barten Gaumens können ein bedeutendes Hinderniss beim Gesangsunterricht bilden.

An einer Reihe von perforirten Neugeborenen und Missgeburten constatirte Onodi (8), dass das von ihm beim Hunde festgestellte Gebiet des subcerebralen Phonationscentrums auch beim Menschen existirt und zwar in ähnlicher Weise zwischen den hinteren Corpora quadrigemina und dem Vagusgebiet.

Im Recurrensstamme sind Nervenfasern enthalten, welche zur Luftröhre, zur Speiseröhre, zu den Muskeln und zur Schleimhaut des Kehlkopfes geben, ausserdem Faserbündel, welche mit den Bahnen des Sympathicus, der Herznerven und der oberen Kehlkopfnerven in Verbindung stehen. Sowohl in der Bahn der Ansa Galeni, als besonders im Gebiete des M. arytaen. transversus tauschen nach den Untersuchungen von Onodi (9) der obere und der untere Kehlkopfnerv ihre Fasern mehrfach aus.

Onodi (10) hält es für nothwendig, in den zur Section gelangenden Fällen nicht nur die Stämme des Vagus, der oberen und unteren Kehlkopfnerven, sondern auch die einzelnen Kehlkopfmuskeln und die peripheren Enden der Kehlkopfnerven einzeln, ferner die Verbindungsstüden des Recurrens mit dem Sympathicus und den Herznerven zu untersuchen.

Das bei dem 27-jährigen, wegen Pempfigus foliaceus bei Otto (11) in Behandlung stehenden Mädchen nachweisbare Diaphragma spannte sich in einer Ebene, die der Oberfläche beider Taschenbänder entsprach, quer über den Kehlkopfengang, endete nach hinten in einem freien und scharfen halbmondförmigen Rande, dessen laterale symmetrische Schenkel bis in die oberen Seitenwände der Intercostalgegend reichten. Spaltung der Membran und Naebbehandlung mit Schrötter'schen Tuben.

Valentin (12) constatirte bei Versuchen an lebenden Hunden, dass Reizungen der von Nothnagel gefundenen Hustenreflexpunkte charakteristische Stösse auslösten, bei welchen die Luft mit rauh bauchendem Geräusch aus dem unteren Trachealstück entwich. Erst nach Beginn dieses Geräusches erfolgte eine sehr kräftige, symmetrische Abduction beider Stimmlippen, welche aber rasch wieder aufhörte und nach kurzer Adduction dem beim Hunde gewöhnlichen alternirenden Rhythmus unvollständiger respiratorischer Schliessens und respiratorischer Oeffnung Platz machte. Es bricht demnach der Luftstrom beim Husten durch eine in Folge völliger Stimmlippenadduction maximal erweiterte Oeffnung hindurch, so dass er auch grosse Fremdkörper und Schleimfetzen frei hinauszuwerfen im Stande ist.

[Sędziak (Warschau), Erkrankungen des Kehlkopfes bei Affectionen des centralen Nervensystems. Vortrag, der am VIII. Congress polnischer Aerzte und Naturforscher in Posen gehalten werden sollte. Gazeta lekarska. No. 21, 22, 23.

Nach Darlegung des gegenwärtigen Standes der Lehre über die Anatomie und Physiologie der Kehlkopf-innervation theilt S. ausführlich die in der Literatur

niedergelegte Casuistik über motorische und sensible Störungen des Larynx im Gefolge der verschiedenartigsten organischen und functionellen Erkrankungen des Centralnervensystems mit, woran die eigenen, an 154 einschlägigen Fällen gemachten Beobachtungen des Verf. angeschlossen werden.

Spira.]

b) Entzündungen, Perichondritis, Fremdkörper, Stenose, Fracturen etc.

1) Avellis, Jododem des Kehlkopfs. Zeitschr. f. pract. Aerzte. 22. (Das acute Odem entstand nach der Einnahme von 3 Esslöffeln Jodkallium 10:200). — 2) Baurowicz, Ueber Arthritis crico-arytaenoida rheumatica. Arch. f. Laryng. IX. Bd. — 3) Clark, P., Foreign bodies in the larynx in children. Boston Journ. 1. Juni. — 4) Freudenthal, Ein Fall von chronischer Urticaria laryngis. Arch. f. Laryng. IX. Bd. — 5) Grabow, Ueber Bewegungsstörungen im Kehlkopf. Berl. klin. Wochenschr. 44. (Ein Fall, der auf den ersten Blick als eine rechtsseitige Posticuslähmung imponirte, stellte sich als eine entweder im Anschluss an einen Typhus oder in Folge von Syphilis entstandene Ankylosis spuria des Crico-aryt.-Gelenkes mit Fixation des Gelenkes und zugehörigen Stimmbandes in einer der Medianstellung angenäherten Position heraus.) — 6) Kraus, Perichondritis laryngea bei Scharlach. Prager med. Wochenschr. 29. 30. — 7) Stoerk, Kehlkopfstenose. Wiener med. Wochenschr. 1.

In dem Falle von Baurowicz (2) handelte es sich um eine Polyarthrits rheumatica, wobei die Erkrankung im Cricoarytaenoidalgelenk der Erkrankung anderer Gelenke weit vorauslief. Die Erscheinungen bestanden in Schwellung der Gegend des linken Aryknorpels, Unbeweglichkeit des linken Stimmbandes, Schmerzhaftigkeit bei der Betastung der Gegend des linken Aryknorpels.

An der Hand von 5 Fällen mit Fremdkörpern im Kehlkopf bespricht Clark (3) die Diagnose, die ja Schwierigkeiten machen kann und die Therapie; die Extraction gelingt öfters mit der Kehlkopfszange, zu deren Einführung die Narcose nothwendig sei, er zieht den Aether vor und giebt zur Herabsetzung der Schleim- und Speichelabsonderung etwas Atropin per os.

Die Urticaria befiehl gleichzeitig mit der äusseren Haut die Epiglottis, welche bald tiefroth, bald leichter gefärbt und ödematös war und eine Erhabenheit aufwies, welche als Quaddel gedeutet werden konnte. Freudenthal (4) fand Einspritzungen von 20 pCt. ölgiger Mentholösung wirksam.

Ein an schwerer Scarlatina krankes Kind lag 6 bis 8 Tage schwer benommen und delirirend darnieder, nach Aufklärung des Sensoriums machte sich Hoiserkeit bemerkbar, Erscheinungen von Larynxstenose traten hinzu, laryngoscopisch ergab sich Anschwellung in der Gegend des linken Aryknorpels, die Intubation gab Kraus (6) keinen Erfolg, daher Tracheotomie. 24 Stunden nach der Operation wurde viel Eiter ausgehustet, es kam eine Pneumonie und Pleuritis hinzu, Exitus. Die Section bestätigte die Diagnose Perichondritis, die an der Ringknorpelplatte ihren Sitz hatte.

Ein 24jähriger Mann war in seinem 9. Lebensjahre tracheotomirt worden und hatte seither stets die Canüle getragen. Da eine totale Verwachsung der Stimmänder eingetreten war, sah sich Stoerk (7) veranlasst, diese

zu durchtrennen, Bougirungen nachfolgen zu lassen und eine Schornsteincanüle einzusetzen.

c) Lähmungen und andere Neurosen.

1) Avellis, Die Frage der motorischen Kehlkopf-
innervation, analysirt nach einem neuen Falle von traumatischer Zungen-, Gaumen-, Kehlkopf- und Nackenlähmung und den neuesten Arbeiten der Gehirn-anatomie. Arch. f. Laryng. X. Bd. 1. Heft. — 2) Baumgarten, Die hysterischen Aphonien und ihre neueren Behandlungsweisen. Wiener med. Wochenschr. 42. (In 5 Fällen von hysterischer Aphonie Erfolg mit der Stimmgabelcur; bei der Aphonia spastica liess diese im Stich, dagegen erzielte er in einem solchen Falle vorübergehenden Erfolg nach wiederholten Untersuchungen mit dem Kirstein'schen Spatel.) — 3) Baurowicz, Zur Kehlkopferkrankung bei Syringomyelie. Arch. f. Laryng. IX. Bd. — 4) Bayer, Zur Stimmhandstellung nach Recurrendurchschneidung und zur Frage der Posticuslähmung. Eheadas. und Nederl. Tijdschr. 15. — 5) Chiari, Spasmus glottidis hystericus. Wiener laryng. Gesellsch. 7. XII. (Bei dem 18jähr. Pat. handelte es sich um einen krampfartigen Zustand der Glottis-schliesser, der nicht ganz ohne Willen des Pat. eintrat.) — 6) Kruse, Zur Frage des Posticuslähmung. Arch. f. Anat. u. Phys. Physiol. Abth. — 7) Kuttner u. Katzenstein, Zur Frage der Posticuslähmung (II. Th.) und über die Innervation des Kehlkopfs während der Athmung. Arch. f. Laryng. IX. Bd. — 8) Lodge, S., A case of bilateral paralysis of the laryngeal abductors successfully treated by the removal of the isthmus of a bronchocele. Lancet. 4. II. (14jähr. Junge, vergeblicher Versuch mit Jod und Thyreoidin auf den Kropf einzuwirken. Entfernung des Isthmus auf operativem Wege, völlige Heilung.) — 9) Onodi, Die Frage der Chorea laryngis. Arch. f. Laryng. X. Bd. 1. Heft. — 10) Spiess, Methodische Behandlung der nervösen Aphonie und einiger anderer Stimmstörungen. Eheadas. IX. Bd. — 11) Uebermann, Ein neuer (zweiter) Fall von expiratorischem functionellem Stimmritzenkrampf (expiratorischer und rhythmisch-spastischer Dypnoe). Eheadas. (Ein 73jähr. Postfürher leidet seit 2 Jahren an Husten, der namentlich beim Sprechen auftritt in Gestalt von kleinen hörbaren expiratorischen Stößen bei jedem zweiten, dritten Worte und Abends am stärksten ist, dann mehr den Character des Hustens hat, am Tage mehr von Rüspern. Kommt im Schlafe nicht vor.) — 12) v. Zander, Ein Fall von Vago-Accessoriuslähmung. Eheadas.

Aus einem Fall von Stichverletzung (Messerstich war dicht unter dem linken Gehörgang eingedrungen) schliesst Avellis (1), dass das merkwürdige Bild der combinirten Zungen-, Gaumen-, Kehlkopf-, Nackenmuskel-
lähmung durch einen eng begrenzten Herd unterhalb des Felsenbeins hervorgerufen werden kann, wobei die Erhaltung der Kehlkopfsensibilität zunächst zu dem Schlusse drängt, dass der Vagusstamm unverletzt war.

Zu 25 Fällen von Kehlkopferkrankung bei Syringomyelie, theils sensibler, theils motorischer und gemischter Natur, die Baurowicz (3) aus der Literatur zusammenstellt, kommt noch ein Fall eigener Beobachtung (31 Jahre alt), bei welchem die Entwicklung heidersseitiger Posticuslähmung Schritt für Schritt verfolgt werden konnte.

Es besteht nach Bayer (4) tatsächlich eine physiologische Verschiedenheit zwischen den beiden antagonistischen Muskelgruppen des Kehlkopfs und dieser betrifft nicht nur die Muskeln, sondern auch die ent-

sprechenden Nerven. Ferner gehorchen die Glottiserweiterer anderen Erregungsgesetzen als die Verengerer, die letzteren beanspruchen im Allgemeinen einen stärkeren Reiz und schliesslich sterben die Erweiterer früher ab, während die Verengerer widerstandsfähiger sind. Diesen physiologischen Thatsachen schliesst sich das Semon'sche Gesetz in harmonischer Weise an.

In seinen Schlussfolgerungen giebt Krnuze (6) zu, dass die durch Druck auf den Larynx, infer. hervorgerufene Immobilisirung des Stimmbandes keine Reizconstrictur ist. Die Adductionsstellung des Stimmbandes bei Lähmung des N. laryng. infer. wird durch den M. cricothyreoideus hervorgerufen. Dieser ist nach ihm ein wesentlich expiratorischer Muskel, er hilft das Stimmband adduciren.

Kuttner und Katzenstein (7) gelangen zu folgenden Schlüssen: Beim Menschen ebenso wie beim Hund sind während der Athmung Adductoren und Abductoren innervirt, die Bewegung, welche durch die Zunahme der activen Kraft der einen Muskelgruppe ausgelöst wird, findet ihre Unterstützung durch den passiven Nachlass der Contraction der anderen Muskelgruppe. Während der Inspiration wächst die Innervationsenergie der Abductoren, während der Expiration diejenige der Adductoren.

Onodi (9) macht den Vorschlag, den Namen Chorea laryngis, welcher bisher nur zu Verwechslungen Veranlassung gegeben habe, vollständig fallen zu lassen, in den Fällen aber, wo die choreatische Unruhe der Stimmbänder zu constatiren ist, die Bezeichnung „choreiforme Bewegungen der Stimmbänder“ zu gebrauchen. Jene Fälle, bei welchen ein nervöser Husten vorhanden war und zu dem sich nachträglich eine echte Chorea minor hinzugesellte, sollen als Chorea minor und nervöser Husten betrachtet werden.

Zur Behandlung der nervösen Aphonie sucht Spiess (10) in erster Linie Hals und Kehlkopf zu entspannen, beseitigt Fehler der Athmung und lässt erst dann den Patienten Töne nach einer bestimmten Methode nachsprechen. Ist einmal ein guter Ton da, dann folgen die anderen auch nach, wenn planmässig vorgegangen wird. Auch bei der Stimmchwäche sind die methodischen Uebungen von gutem Erfolge.

Ein 39-jähriger Schiffer litt rechts an motorischer Lähmung des Gaumensegels, Lähmung sämtlicher Kehlkopfmuskeln, Lähmung des Sternocleidomastoideus, eines Theiles des M. cucullaris, Sensibilitätsstörungen des Pharynx, des Larynx, links an Lähmung eines Theiles der Kehlkopfmuskeln, Sensibilitätsstörungen des Gaumens, des Kehlkopfes, sodann an Pulsbeschleunigung, Erhöhung der Athemfrequenz und Erscheinungen seitens des Magens. v. Zander (12) glaubt, dass es sich um einen Krankheitsherd und zwar centralwärts vom Foramen jugulare handle.

d) Tuberculose und Lupus.

1) Eisenharth, Ein Fall von spontan geheiltem tuberculösem Kehlkopfgeschwür. Deutsch. Archiv für klin. Medicin. Bd. 65. (Bei einem 47-jährigen Manne mit Lungen- und Kehlkopftuberculose fand sich bei der

Section neben ausgedehnter Lungentuberculose und tuberculösen Geschwüren des Dünn- und Dickdarms ein ausgedehntes, völlig vernarbtes tuberculöses Geschwür des Kehlkopfes, ohne dass eine Behandlung des Kehlkopfes eingeleitet gewesen wäre.) — 2) Magenau. Statistischer Beitrag zur Frage der lateralen Correspondenz der Lungen- und Kehlkopftuberculose. Archiv f. Laryng. IX. Bd. — 3) Massei, A proposito di un caso di lupus laringeo. Arch. ital. de laryngol. No. 1. — 4) Mygind, Lupus vulgaris laryngis. Arch. für Laryng. X. Bd. 1. Heft. — 5) Raviart et Marlier, Emphysème sous-cutané de la face, du cou et du tronc, dû à une perforation de langue chez un tuberculeux. Gaz. hebdom. No. 88. (Die Perforation war die Folge einer Perichondritis des Schildknorpels.) — 6) Schmithuisen, Die Behandlung der Kehlkopftuberculose mit Galvanoocautik. Wien. med. Wochenschr. No. 16. (In einigen Fällen von schwerer Lungentuberculose wurde durch energische Zerstörung der Infiltrate mit dem Galvanoocauter Heilung erzielt.)

Unter 400 Fällen von Magenau (2) war nur in 6,5 pCt. die Kehlkopfaffectio correspondirend mit der Lungenaffection. Aus der Tabelle geht hervor, dass der Procentsatz einer correspondirenden Lungen- und Kehlkopftuberculose bei seinen 400 Fällen ein wesentlich geringerer ist als bei der Statistik von Krieg.

Ein 9-jähriges Mädchen, das mit der Diagnose Syphilis zu Massei (3) geschickt war, wies eine lupöse Erkrankung des Kehlkopfes auf, die histologische Untersuchung eines excidirten Stückes sicherte diese Diagnose. Von gutem Erfolg war zur Beseitigung der stenotischen Erscheinungen die Intubation.

Unter 200 Fällen von Lupus vulgaris fand Mygind (4) bei 20 Individuen, also bei 10 pCt., ein ausgesprochenes lupisches Leiden des Kehlkopfes; wie bei früheren statistischen Untersuchungen, so wurde auch hier ein bedeutendes Ueberwiegen des weiblichen Geschlechts constatirt.

[Logucki, Aug., Das Parachlorphenol und Menthol in Verbindung bei der Therapie der Tuberculose des oberen Abschnittes der Athmungsorgane. Kronika lekarska. No. 20.

Verfasser hat das Parachlorphenol in 21, eine längere Zeit beobachteten Fällen angewendet, schreibt zwar dem Mittel gewisse caustische, antiseptische und schmerzlindernde Eigenschaften zu, kann es aber als spezifisches Mittel bei der Therapie der Tuberculose der oberen Athmungswege nicht anerkennen. Das Menthol hat nicht den unangenehmen Geschmack und Geruch wie das Parachlorphenol und wird vom Verfasser wärmstens empfohlen.

Blassberg.]

e) Pachydermic.

1) Kuttner, Wie entstehen die schalenförmigen Vertiefungen inmitten der pachydermatischen Wülste am Proc. vocalis? Arch. f. Laryng. IX. — 2) Réthi, Die Entstehung der Dellen auf den pachydermischen Wülsten der Stimmbänder. Ebendas. X. Bd. 1. H. (R. betrachtet die zuerst von B. Fränkel ausgesprochene Ansicht der secundären Entstehung der Dellen als die einzig richtige.)

Bei einem Patienten von Kuttner (1) zeigten sich am linken Processus vocalis typische Wülste, in deren Mitte längliche, muldenartige Vertiefungen. Bei der Lage und Beschaffenheit dieser Dellen konnten sie nicht durch gegenseitigen Druck entstanden sein, son-

den es ist für deren Bildung die feste Anheftung des dicht unter der Schleimhaut liegenden Knorpels, ebenso wie der gegenseitige Druck, den die beim Glottisschluss zusammenprallenden Stimmlippen aufeinander ausüben, verantwortlich zu machen.

f) Geschwülste.

1) Mc. Feely, An inoperable case of epithelioma of the larynx and neck treated with formalin injections. Brit. med. Journ. 29. Juli. (Tracheotomie und Injection von Formalin, die gut vertragen wurde, der Tumor verkleinerte sich. Exitus letalis.) — 2) Heindl, Fall von spontan geheilten Papillomen des Larynx. Wien. laryng. Gesellsch. Jahrg. XII. (Unter Inhalation von Aq. calcis und Chlornatriumlösung wurden die Papillome innerhalb $1\frac{1}{2}$ Jahren stückweise ausgehustet.) — 3) Louys, Des kystes intralaryngés et en particulier des kystes laryngés brachiogènes. Revue de chirurgie. XV. — 4) Mackenzie, Laryngeal growths in young children. Brit. med. Journ. 20. Mai. (Empfiehlt bei Papillomen die Tracheotomie, nach welcher sehr häufig spontane Abstufung und Rückbildung der Tumoren erfolgt. Gewöhnlich genügt das Tragen der Canüle für 6 Monate.) — 5) Meyer, Zur endolaryngealen Behandlung des Kehlkopfkrebses. Berl. klin. Wochenschrift. No. 52. — 6) Rosenberg, Ueber Folgeschwülste der Sängerknötchen. Ehendas. No. 51. — 7) Scheppegrell, The treatment of incipient laryngeal cancer. Med. News. 5. Aug. (Vergleichung der endolaryngealen Behandlung und der durch Thyreotomie.)

In 8 Sitzungen gelang es Meyer (5) ein diffuses Carcinom der linken Kehlkopfswand auf endolaryngealem Wege zu entfernen, wobei ein grosser Theil der linken Stimmlippe mit der Spitze des Proc. vocalis, die linke Taschenfalte und Ventrikelschleimhaut entfernt werden musste. Nach 3 Monaten noch kein Recidiv.

Bei mehreren Sängern sah Rosenberg (6), dass in Folge ungenügender oder überhaupt keiner Schonung der Stimme sich in der Umgebung der Sängerknötchen eine entzündliche Neubildung oder Hyperplasie entwickelte.

g) Syphilis.

1) Cordes, Ein casuistischer Beitrag zur Gummibildung im Larynx. Deutsche med. Wochenschrift. No. 25. (Frau von 55 Jahren mit tumorartigem Gummiknoten des linken Stimmbandes. Histologische Untersuchung und Erfolg der Jodkali-therapie sicherte die Diagnose.) — 2) Kohnert, Ein Beitrag zur Casuistik der gummösen Erkrankungen des Kehlkopfes. Diss. Greifswald.

Ein 57jähr. Landwirth mit hochgradiger Larynxstenoze zeigte einen grossen vom linken Taschenband ausgehenden Tumor. Tracheotomie, Probeexcision. Auf Grund der microscopischen Untersuchung leitete Kohnert (2) eine combinirte antisyphilitische Cur ein. Abnahme des Tumors, schliesslich völliges Verschwinden desselben. Sonstige syphilitische Erscheinungen scheinen nicht nachweisbar gewesen zu sein.

h) Intubation.

Sargnon, Tubage et trachéotomie. Paris.

i) Diphtherie.

1) Laek, Fibrinous or membranous rhinitis and its relation of diphtheria. Med. chir. Transact. Vol. 82. — 2) Reichenbach, Ein Fall von Rhinitis fibrinosa mit Diphtheriebacillen. Zeltschr. f. klin. Med. 38 Bd. (12jähr. Kind mit Rhinitis fibrinosa sinistra, bei welchem nach 2 Tagen auch die Choanen und die Gaumenmandeln mit fibrinösem Belag bedeckt wurden. Nachweis von echten Diphtheriebacillen.) — 3) Sędziak, Diphtherie des Pharynx resp. des Nasopharynx complicirt durch zahlreiche Abscesse der Mandeln (Gaumen, Pharynx und Lungen), sowie Eiterungen heider Highmorshöhlen. Arch. f. Laryng. IX. Bd.

In 33 Fällen, welche Laek (1) bacteriologisch untersuchte, fand er den Klebs-Löffler'schen Bacillus regelmässig, meist in Reincultur, ein paar Mal zusammen mit Eitercoccen, Sarcine u. a. m. Eine vorherige diphtherische Angina war nur in einem Falle nachweisbar. Er kommt zu dem Schlusse, dass die fibrinöse Rhinitis eine milde Form von Diphtherie darstelle.

In dem von Sędziak (3) beschriebenen Falle fanden beträchtliche Blutungen aus den erweiterten Gefässen der Zungenbasis statt, die Eiterungen vertiefen ohne chirurgischen Eingriff.

[Rodam, Angina catarrhalis and Diphtheria. Hospitalstidende. R. 4. B. 7. p. 981.]

Durch Zusammenstellung der angemeldeten Fälle von Angina catarrh. und Diphtherie zeigt Verl., dass die Frequenzcurve beider Krankheiten gleichzeitig steigt und sinkt; dies kann entweder dadurch erklärt werden, dass Fälle von leichter Diphtherie als Angina registriert werden, oder dadurch, dass die Frequenz beider Krankheiten durch gemeinschaftliche Ursachen, wahrscheinlich meteorologischer Art, beeinflusst wird.

F. Levison (Kopenhagen.)]

k) Trachea.

1) Brauer, Gestielter intratrachealer Tumor, ein inspiratorisches, klappendes Geräusch über den Lungen verursachend. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 62. Bd. — 2) v. Schrötter, H., Zur Kenntnis der Knochenneubildung in der Luftröhre. Wien. klin. Wochenschr. No. 15.

Bei einer 48jähr. Frau beobachtete Brauer (1) kurz nach Beginn der Inspiration ein kurzes klappendes Geräusch, das von einem Fibroma polyposum tracheae angelöst wurde, welches frei im Lumen der Trachea pendelte und durch Anschlag an die Trachealwand das klappende Geräusch verursachte.

Bei einem 33jähr. Mann, welcher das Gefühl eines Stachels in der Luftröhre hatte, fand v. Schrötter (2) eine erbsengrosse Exostose in der Höhe des 8. Trachealringes als vorspringenden Tumor. Es gelang den grössten Antheil der Protuberanz abzusprennen, welche sich microscopisch als Knochengewebe herausstellte.

Krankheiten des Circulationsapparates

bearbeitet von

Prof. Dr. M. LITTEN in Berlin, dirigirender Arzt des Städt. Krankenhauses Gitschinerstrasse.*)

A. Krankheiten des Herzens.

1. Allgemeines.

1) Brockbank, E. M., The causation and rhythm of the crescendo murmur of mitral stenosis. *Edinb. Journal.* 3. p. 236. — 2) Lépine, R., Dextrocardie causée par la rétraction du poumon droit consécutive à une péricardite syphilitique, avec adhérences pleurales. *Lyon médical.* No. 14. — 3) Caley, H. A., Considerations as to the etiology and significance of dilated heart. *The British medical journal.* May 27. — 4) Abrams, Albert, The lung and heart reflexes: a contribution to the study of heretofore undescribed clinical phenomena. *Medical record.* April 22. — 5) Oliver, George, The clinical aspects of arterial pressure: some physiological data bearing on the clinical observation of the blood pressure. *Edinb. Journal.* p. 239 u. 522. — 6) Wöhrisek, Theodor, Ueber mechanische Behandlung von Herzaffectionen. *Prager med. Wochenschrift.* No. 20 u. 21. — 7) Grube, Carl, Ueber gichtische Affectionen des Herzens und gichtische peripherische Neuritis. *Wiener med. Wochenschr.* No. 25. — 8) Beatty, Wallace, Mercury in diseases of the heart. *Dublin med. Journal.* p. 257. — 9) Soulier, Henri, Du rôle de l'élasticité dans la diastole du coeur et des artères: conséquences en résultant pour la physiologie pathologique et la sémiologie cardiovasculaire; action de la digitale sur l'élasticité cardiaque. *Lyon médical.* No. 33. — 10) Kiseh, H., Herzbeschwerden durch Erkrankungen des weiblichen Genitale. *Prager med. Wochenschr.* No. 19. — 11) Cauter, M., Du massage abdominal dans les différents cas d'hypertension artérielle. *Traitement de l'angine de poitrine.* *Bulletin de l'Académie.* p. 728. — 12) Carriéu et Pelon, Du choix d'un médicament cardiaque. *Nouveau Montpellier médical.* p. 641. — 13) v. Leyden, Ueber einen Fall von Stenose des Ostium aorticum. *Dtsch. med. Wochenschr.* No. 21. — 14) Abrams, Albert, The rationale of balneo- and mechano-therapeutics (Schott treatment) in chronic heart-diseases. *The medical news.* Vol. LXXIV. No. 1. — 15) Jackson, Henry, Functional disease of the heart. *Boston medical journal.* Octobre 26. — 16) Schatilloff, P., Ueber die verschiedenartigen Formen der funktionellen Dissociationen des Herzes. *Zeitschr. f. klin. Med.* 37. Bd. Heft 1—4. — 17) Sebaster, Herz und Aorta im Lichte der Röntgenstrahlen. *Therapeutische Monatshefte.* August. — 18) Davis, N. S., Prognosis in

chronic valvular affections of the heart. *Medical news.* June 17. — 19) Doll, K., Die Lehre vom doppelten Herzstoss. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 40, 41, 42. — 20) Hasenfeld u. Béla v. Feryvessy, Ueber die Leistungsfähigkeit des fettig entarteten Herzens. *Ehend.* No. 4, 5, 6 u. 7. — 21) Gerhardt, Einige Fälle von Herzkrankheiten. *Ehend.* No. 33. — 22) Schulz, Zur Aneurysmenbehandlung. *Ehend.* — 23) Thurn, Ueber Herzinsufficienz und deren Behandlung. *Dtsch. med. Wochenschr.* No. 15 u. 16. — 24) Stembö, L., Beiträge zur diagnostischen Verwerthung der Röntgenuntersuchungen. *Ehend.* No. 28 u. 29. — 25) Teigmann, J., Toxisches Delirium bei Herzkranken. *Ehend.* No. 19. — 26) Hartge, A., Fünf Fälle von Herzsyphilis. *Petersburger med. Wochenschr.* No. 42. — 27) v. Basch, Ueber die Anwendung des Sphygmomanometers in der ärztlichen Praxis. *Wiener med. Wochenschr.* No. 36. — 28) Holowinski, Anton v., Microphonische Untersuchung der Puls- und Herzwellen. *Zeitsch. f. klin. Med.* 37. Bd. Heft 3 u. 4. — 29) Baaclogiu, C., Aneurysme pariétal du coeur. *Gazette des hôpitaux.* p. 323. — 30) Babcock, Robert H., High altitude and heart disease. *Medical news.* Juli 15. p. 69. — 31) Feige, O., Ein Fall von Delirium cordis. *Therapeut. Monatshefte.* Februar. — 32) Guilleminot, H., Radiographie du coeur et de l'aorte aux différentes phases de la révolution cardiaque. *C. v. T.* 129. No. 3. — 33) Rabé, Maurice, Respiration de Shoyne-Stokes par insuffisance cardiaque et ischémie cérébrale. *Gazette hebdomadaire.* No. 7. — 34) Kraus, Fr., Ueber das Kropfherz. *Wiener klin. Wochenschr.* No. 15. — 35) Guiard, L. et E. Martin, Actions cardio-vasculaires du suo thyroïdien. *Société des sciences médicales.* 10. 4. — 36) Zechuisen, H., Beitrag zur Kenntniss der physikalischen Herzerscheinungen der Adolescents und des Einflusses der Körperhaltung auf dieselben. *Centralblatt f. innere Medicin.* No. 10 u. 11. — 37) Ferrannini, Luigi, Ueber dreischlägigen Rhythmus bei Mitralstenose, bedingt durch Hinzutreten eines zweiten diastolischen Tons an der zweipflügigen Klappe. *Ehend.* No. 32. — 38) Lyonnet, B. et P. Martel, D'une méthode simple et rapide pour pratiquer la numération des globules blancs chez l'homme. *Lyon médicale.* No. 31. — 39) Bernard, Cl. et M. Pécha, Ascite chyloforme au cours d'une symphyse cardiaque avec maladie mitrale d'origine rhumatismale. *Ibidem.* p. 433. — 40) A. N., I purganti non vizi valvolari di cuore. *Usò dell'acqua Hunyadi Janos.* *Raceoglitore.* 30. 6. — 41) Cusbnay, On the interpretation of pulse-tracings. *Journal of*

*) Bei der Bearbeitung dieses Berichtes bin ich von Herrn Dr. H. Davidsohn in Schöneberg in dankenswerthester Weise unterstützt worden.

experiment. medicine. Mai bis Juli. — 42) Newton, Richard C., Rupture of the healthy heart by direct violence. Medical record. January 21. p. 106. — 43) Soulier, H., Le frottement rythmique de deux surfaces peut engendrer un souffle; frottement péricardique et souffles cardiaques anorganiques. Lyon méd. p. 611. — 44) Hoffmann, Aug., Ueber funktionelle Herzerkrankungen. Wiener med. Wochenschr. No. 12 u. 13. — 45) Kirschner, A., Die Lage der Herzspitze zur Brustwarzenlinie. Militär. Zeitschr. No. 4. — 46) Caley, H. A., Considerations as to the etiology and significance of dilated heart. The Lancet. June 3. p. 1453. — 47) Ott, Adolf, Ueber Percussion des Herzens. Prager med. Wochenschr. No. 34 u. 35. — 48) Hisjun, H., Ein Fall von Adam-Stokes'scher Krankheit mit ungleichzeitigem Schlagen der Vorhöfe und Herzkammern (Herzblock). Deutsch. Arch. f. klin. Med. 64. — 49) Dalton, Norman, Case of pulsus paradoxus, probably due to chronic mediastinal cellulitis with pericardial adhesions. Clin. Trans. p. 277. — 50) Borgherini, Die mechanische Behandlung der Ödeme bei Herzerkrankungen. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 61. — 51) Vinay, Ch., Cardiopathies et mariage. Lyon médicale. No. 2. — 52) Hoffmann, Aug., Ueber Beobachtung von Herzrhythmie mit Böntgenstrahlen. Deutsche med. Wochenschr. No. 15. — 53) Grünauer, S., Übung und Lebung des Herzens, hauptsächlich unter Berücksichtigung der Krankenpflege. Ztschr. f. Krankenpflege. No. 3. — 54) Dickinson, Howship, Dilatation of the heart, especially in reference to valve lesions. The Lancet. June 10. p. 1547. — 55) Jürgensen, Theodor v., Erkrankungen der Kreislauforgane. Insufficiencia (Schwäche) des Herzens. Specielle Pathologie u. Therapie. XV. Bd. I. Thl. I. Abth. — 56) Martin, Charles J. and George E. Rennie, Cardiac thrombosis and its causes. The Lancet. September 16. p. 782. — 57) Coleman, Warren, The relations of cardiac murmurs to the events of the normal cardiac cycle. Med. record. July. — 58) Gautier, Ed., Ueber die morphologischen Veränderungen des Herzens bei der Chlorose auf Grund klinischer Beobachtungen. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 62. — 59) Jackson, Henry, The value of the pulse in diagnosis and prognosis. Boston med. and surgical journal. Vol. 141. No. 7. — 60) Edes, Richard E. and Richard M. Pearce, Unusual diastolic murmur, with autopsy. Ibidem. — 61) Abrams, Alb., Measuring the intensity of the heart tones. Med. news. July 8. — 62) Getebell, A. C., Bicycling in its relation to heart disease. Ibidem. No. 2. — 63) Yeo, Burney, On cardiac strain in adolescence and in middle age. Edinb. med. journ. July. — 64) Stern, Gottlieb, Kurze Bemerkung zur Klinik der Herzerkrankungen. Wien. med. Blatt. No. 1. — 65) Schott, Ueber Behandlung chronischer Herzerkrankungen im jugendlichen Alter. Wien. med. Wochenschr. No. 18—20. — 66) Kapsammer, Georg, Blutdruckmessungen mit dem Gärtner'schen Tonometer. Wiener klin. Wochenschrift. No. 51. — 67) Chauveau, A., Inscription électrique des mouvements valvulaires, qui déterminent l'ouverture et l'occlusion des orifices du cœur. Journ. de physiol. No. 3. — 68) Foxwell, Arthur, The causation of functional heart murmurs. The Lancet. No. 4. p. 1209. — 69) Heitler, M., Ueber den Einfluss mechanischer Erregung der Leber auf das Herz. Wien. klin. Woch. No. 52. — 70) Bosanquet, Wm. Cecil, Three cases of chronic mediastinitis. The Lancet. July 1. — 71) Dalton, Norman, Dextrocardia; left superior vena cava; endocarditis. Pathology of London. p. 41. — 72) Wilson, T. Stacey, On dilatation of the right ventricle upwards and to the left. Ibidem. — 73) Fletcher, Morley, Extreme dilatation of the left auricle without mitral stenosis. Ibidem. p. 48. — 74) Beadles, Cecil F., Spontaneous rupture of the heart. Ibidem. p. 49. — 75) Hunter, William, Heart thrombus in a case of enteric fever; embolism of the right common

iliac artery; incipient gangrene of the leg; multiple infarcts in the spleen and kidneys. Ibidem. p. 52. — 76) Boy-Teissier et Scaqués, Xerose du cœur. Revue de médecine. No. 4. — 77) Heuseben, S. E., Ueber Herzdilatation bei Chlorose und Anämie. Jena. — 78) Derselbe, Zur acuten Dilatation beim Alkoholverbrauchen und bei der Herzdegeneration. Ebendasselbst. — 79) Derselbe, Ein Beitrag zur Kenntnis des Sehlarzherzens. Ebendasselbst. — 80) Derselbe, Ueber das Herz bei der Nephritis. Ebendas. — 81) Weissmayr, A. v., Herz und Lunge in ihren pathologischen Wechselbeziehungen. Samml. klin. Vorträge. 230. — 82) Gibson, G. A., Disease of the heart and aorta. London. — 83) Riegel, F., Ueber Arythmie des Herzens. Sammlung klin. Vorträge. 227. — 84) Barcé, E., Thérapeutique des maladies du cœur et de l'aorte. Paris. — 85) Gumprecht, F., Krankheiten der Circulations- und Respirationsorgane. Wien. — 86) Merklen, Examen et sémiologie du cœur. Signes physiques. Paris. — 87) Krönig, G., Allgemeine Therapie der Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe. Wien. — 88) Rosenbach, O., Grundriss der Pathologie und Therapie der Herzerkrankungen. Ebendas. — 89) Huchard, H., Traité clinique des maladies du cœur et de l'aorte. Paris. — 90) Vaquea, Hygiène des maladies du cœur. Ibidem. — 91) Brockbank, E. M., The murmurs of mitral disease. London. — 92) Martin, A., La polyurie chez les cardiaques. Paris. — 93) Nicolas, Des souffles du cœur chez les chlorotiques. Ibidem. — 94) Thorne, W. B., The Scott method of the treatment of chronic diseases of the heart. London. — 95) Boutavant, Formes cliniques des symphyces cardiaques. Paris. — 96) Schott, Th., Ueber Behandlung chronischer Herzerkrankungen im jugendlichen Alter. Wiesbaden. — 97) Romberg und Pässler, Untersuchungen über die allgemeine Pathologie und Therapie der Kreislaufstörung bei acuten Infektionskrankheiten. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 64. S. 552. — 98) Hasenfeld, Ueber die Entwicklung einer Herzhypertrophie bei der Pyocyaneus-Endocarditis und der dadurch verursachten Allgemeininfektion. Ebendasselbst. 64. — 99) Stadelmann, E., Pharmacotherapeutische Bestrebungen bei Herzerkrankungen. Ebendas. S. 129. — 100) Caton, Richard, On the prevention of valvular disease of the heart. Edinb. med. journal. p. 330. — 101) Brockbank, E. M., The causation and rhythm of the crescendo murmur of mitral stenosis. Ibidem. p. 341. — 102) Mac Pherson, J. D., Entrance of air into the circulation. Medical record. November. — 103) Lavallée, A. Morel, L'angor pectoris non coronarienne. étude pathogénique de quelques cas, discussion du diagnostic, du pronostic et du traitement. Revue de médecine. Vol. XIX. Octobre. — 104) Müller, Hermann Frana, Ueber das elektrische Verhalten des Herzens bei Tetanie. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 61. — 105) Pässler, H., Experimentelle Untersuchungen über die allgemeine Therapie der Kreislaufstörungen bei acuten Infektionskrankheiten. Ebendasselbst. Bd. 64. S. 715.

Ueber die Ursache und den Rhythmus des prästolischen Geräusches bei Mitralklappenstenose hat Brockbank (1) interessante Versuche angestellt. Es herrschen hierüber zwei verschiedene Theorien, nach der einen ist das Geräusch gebunden an die Durchprossung von Blut durch die verengte Klappenöffnung, während der Diastole des Herzens, unterstützt durch die aspirirende Kraft des Ventrikels. Nach der 2. Theorie wird das Geräusch hervorgerufen durch Blut, das durch die Mitralklappe hindurchdringt, bevor diese bei der Ventrikelsystole geschlossen wird. Diese 2. Theorie gewinnt mehr und mehr Unterstützung und auch Verf. neigt sich dieser

Ansicht von dem Entstehen des Geräusches zu. Verf. hat nun versucht, dies experimentell nachzuweisen, indem er sich einen Apparat construirte, der mit Klappen versehen war und dem Heraklappenapparat nachgebildet war. Mit diesem Apparat stellte er namentlich über die Rigidität der Klappen, über die Geschwindigkeit der Fortbewegung des intraventriculären Blutdrucks und über die Geschwindigkeit der Herzaction die verschiedensten äusserst lehrreichen Versuche an.

Lépine (2) theilt einen Fall von Dextrocardie bei einer 40jährigen Frau mit, die durch die Retraction der rechten Lunge als Folgeerscheinung einer syphilitischen Peribronchitis aufgetreten war, und bei der auch Pleuraauflagerungen und Stränge vorhanden waren. Vor 5 Jahren hatte sie eine Pleuritis durchgemacht, seit der Zeit hat sie beständig gehustet und mehrmals Hämoptoe gebabt, sie ist stark abgemagert. Allmählig trat starke Orthopnoe ein. Die Brust ist rechts eingezogen, vorn und hinten abgeplattet, vorn sieht man unnlatorische Bewegungen, isochron mit den Pulsschlägen in den Zwischenrippenräumen rechts vom Sternum. Pulpation, Percussion und Auscultation zeigen, dass das Herz in ganzer Ausdehnung rechts von der Mittellinie liegt. Ausser den deutlichen Herztönen hört man prästytolisches Geräusch. An der Spitze ist ein Cavertengeräusch wahrnehmbar. Links hört man Bronchialathmen, völlige Dämpfung. Eitriger Auswurf zeigt Diplococci, doch keine Tuberkelbacillen. Diagnose: Alte Lues, alte rechtsseitige Pleuritis, mit Retraction des Herzens nach rechts, Höhlen in der rechten Spitze, linksseitige Lungeentzündung. Die Pat. starb gleich darauf. Die Section bestätigte die Diagnose vollkommen. Bei der Leiche fand sich das Herz viel weniger nach rechts gelagert als bei Lebzeiten. Die l. Lunge zeigt hinten Hepatisation, sie ist im Uebrigen voluminös; die r. Lunge ist auf ein sehr kleines Volumen reducirt, sie liegt der Thoraxwand fest an durch sehr feste Adhäsionen und mehr als Centimeter dicke Stränge, in der l. Lungenspitze findet man zwei Cavernen von der Grösse einer Nuss, die breit mit den sehr erweiterten Bronchien communiciren. Microscopisch erweist sich, dass diese Höhlen als enorm dilatirte Bronchienenden angesehen werden müssen. Die Nieren zeigen amyloide Degeneration. Nach den bekannt gewordenen und zur Section gekommenen Fällen muss man annehmen, dass die Dextrocardie häufiger sich bei einer syphilitischen als bei einer tuberculösen Erkrankung der rechten Seite vorfindet, auch ist die Retraction eine beträchtlichere bei den Fällen der syphilitischen Affection.

In seinen Betrachtungen über die Aetologie und die Symptome der Herzdilatation macht Caley (3) dieselbe abhängig von dem wachsenden Intraventriculärdruck und dem Zustand des Myocard. Der Blutdruck wird beeinflusst von Veränderungen in der Circulation der Coronararterien und von dem Verhältniss des Blutdrucks innerhalb der Kranzarterien. Dilatation in Folge Veränderungen des Myocard tritt häufig bei acuten Krankheiten auf, mit oder ohne acute Myocarditis, fettiger oder anderer Degeneration, bei uervöser oder allgemeiner Schwäche, bei den Formen von Anämie, bei

Missbrauch von Alcohol und Tabak und wahrscheinlich auch bei Antointoxication gastro-intestinalen Ursprungs. Die chronische Dilatation kann bei einem steigenden Blutdruck sich einstellen oder bei primärer Erweichung des Myocard. Eine physiologische Dilatation kann bei einem ermüdeten Herzen auftreten, eine pathologische tritt bei einem überanstrengten Herzen auf. An diesen in der „Harvey-Gesellschaft“ in London gehaltenen Vortrag schloss sich eine Discussion über denselben Gegenstand an, in der Morrison, Broadbent, Sutherland, Toyntan und Thorne ihre Ansichten darüber äusserten.

Albert Abrams (4) schreibt über Beziehungen zwischen Lungen und Herz als Beitrag zum Studium der früher unbeschriebenen klinischen Phänomene. Bei anscheinend gesunden Individuen finden sich häufig über der Brust Stellen von verminderter Resonanz bei der Percussion; diese Stellen variiren in Zahl und Lage. Verf. hat diese Stellen atelectatische Zonen genannt. Diese Zonen finden sich bei einer grossen Anzahl von Individuen, sind mit dem Fluoroscop sichtbar als umschriebene Schatten. Bei verstärkter Athmung verschwinden diese Schatten und kommen bei ruhigem Athmen wieder zum Vorschein. Um zu unterscheiden, ob es sich um eine wirkliche Lungenverdichtung an der Stelle des Schattens handelt, soll man die betreffende Person forcirte Athembewegungen machen lassen; verschwindet dann der Schatten und wird durch einen breiten Reflex verdrängt, so handelt es sich um Atelektase, bleibt der Schatten bestehen, so kann man auf eine Verdichtung der Lungen schliessen. Diese durch das Fluoroscop gefundenen Stellen entsprechen den durch die Percussion aufgefundenen. — Nach Sobottscher Widerstandsgymnastik und Bädern wird oft Lungendilatation beobachtet, wobei das Herzvolumen zurückgeht.

Ueber die klinischen Symptome des arteriellen Blutdrucks unter Angabe einiger physiologischer Daten, welche auf die klinische Beobachtung des Blutdrucks Bezug nehmen, veröffentlicht George Oliver (5) eine längere Abhandlung. Er bespricht ausführlich die physiologischen Ursachen der Veränderung des Blutdrucks in Arterien und Venen, worunter die respiratorische Pumpwirkung die erste Stelle einnimmt. Alle Muskelanstrengungen mit fixirtem Thorax haben einen ausserordentlichen Einfluss auf den Blutdruck in Arterien und Venen, sie sind mächtige Stimulanten des circulatorischen Mechanismus. Ferner hat der Verdauungsprocess einen grossen Einfluss auf den Blutdruck, ebenso Getränke, wie Alcohol, Kaffee, Thee, die beiden erstere regen besonders den Ventrikel an, der Thee gilt als ein angezelebnetes vasomotorisches Tonicum. Auch Temperatur, klimatische Verhältnisse, Bäder beeinflussen den Blutdruck, wie ja allgemein bekannt, desgleichen auch die Beschaffenheit des Pulses, wie klinische Beobachtungen beweisen. Ferner haben Untersuchungen ergeben, dass der Blutdruck schwankt je nach der Tageszeit, ganz unabhängig von anderen Einflüssen, so ist der höchste arterielle Blutdruck des Abends zu beobachten. Schon

bei Wechsel von sitzender und liegender Position desselben Individuums ändert sich der arterielle und venöse Blutdruck.

Theodor Wehrisek (6) berichtet aus dem Prager medico-mechanischen Zander-Institut über mechanische Behandlung von Herzaffectionen. Die mechanische Behandlung der Herzleiden sucht nach Verf. alle Factoren, welche am Zustandekommen der Blutfreulation Antheil nehmen, zu unterstützen, und es muss zugegeben werden, dass diese Methode in einer Abstufung anwendbar ist, wie wir dies mit keinem anderen Mittel so sicher und unbedenklich zu leisten vermögen. Bei Fällen mit Oedembildung erweist sich die mechanische Behandlung als besonders wichtig und muss man dann den Bemühungen, den Blutstrom an der Peripherie frei zu maehen, ganz besonderen Nachdruck gewähren. Das Miasverhältnis zwischen venösem und arteriellem Blutdruck zum Nachtheil des letzteren, die Folgeerscheinung jeder mit Insufficienz der Herzpumpe einhergehenden Erkrankung ist der wichtigste Punkt im Plane einer jeden Form der Herztherapie. Das gymnastische Mittel zur Steigerung des arteriellen Blutdrucks ist die active Muskelarbeit. Experimentelle Blutdruckmessungen haben ergeben, dass der Druck im Arteriensystem während activer Muskelbewegungen proportional zur geleisteten Arbeit steigt und dass diese Erhöhung des Druckes kurze Zeit nach Aufhören der Bewegung anhält, um dann allmählig zu sinken und zwar unter das Niveau des Druckes vor der Muskelbewegung. Dieses Absinken des arteriellen Druckes nach einer activen Arbeitsleistung der Muskeln muss als das Resultat der durch die stärkere Propulsivkraft des zur Arbeit angeregten Herzmuskels erzielte Vorwärtsbewegung des Blutstroms angesehen werden. In gleicher Weise bemüht sich die Heilgymnastik, das in erhöhter Menge nach dem rechten Herzen strömende Blut in möglichst gleichmässiger Verteilung dem linken Herzen zuzuführen. Dies besorgt eine geregelte, rhythmische, den Bewegungen angepasste Athmung. Die Lungengymnastik ist neben den anderen Massnahmen einer der wichtigsten Factoren bei der Behandlung von Herzaffectionen mit Heilgymnastik. Die Verbesserung der Blutbeschaffenheit ist das Kräftigungsmittel, welches die Gymnastik dem insuffizienten Herzen schafft; ist einmal der Blutstrom erleichtert, dann vermag sich das Herz vollkommener zu contrahiren, der Blutwechsel im Herzen selbst ist ein leichter, sodass derselbe immer höheren Anforderungen gewachsen ist. Die Gymnastik hat sich auch bemüht, das Herz auch womöglich direct zu beeinflussen. Es giebt zahlreiche Methoden sogenannter Herzmassage. Die Herzhastsetzung der Pulsfrequenz nach Erschütterungsbewegungen, Vibrationen, ist eine experimentell feststehende Thatsache.

Die Erschütterungen können entweder in der Herzgegend oder vom Rücken aus applicirt werden. Bei Erkrankungen, welche mit hoher Pulsfrequenz einhergehen, hat man eine Herabmilderung von oft 30 bis 40 Schlägen in der Minute beobachtet, bei normalen Individuen erzielt eine 1—2 Minuten dauernde Erschütterung eine Abnahme von 4—6 Schlägen in der

Minute. — Die Heilgymnastik ist daher nach Verf. ein werthvolles Unterstützungsmittel einer jeden Form von Herzbehandlung, welches, in richtiger Weise angewendet, Vertrauen verdient. Verf. führt hierauf einige Fälle an, bei denen eine Gymnastik grosse Besserungen des Zustandes hervorgebracht hat. Zwei dieser Fälle heweisen deutlich, dass Klappenfehler keine Contra-indication für heilgymnastische Behandlung bedeuten. Bei elastischen Gefässwandungen und genügender vitaler Kraft des Herzmuskels ist die Heilgymnastik, mit vorzuleitig gegebenen passiven Applicationen beginnend, ebenso nützlich als ungefährlich. Um namentlich bei frischen Affectionen die Compensation zu sichern, ist die Heilgymnastik ein unübertreffliches Mittel. Was die Fälle von „Mastfethera“ angeht, so ist bei denselben eine „mechanische Behandlung“ oder „Bewegung“ anzuordnen, nach Verf. ein allgemeiner Usus, doch muss streng betont werden, dass sportliche Bewegungen dem Begriff „mechanische Behandlung“ nicht zu subsumiren sind. Das heweisen die plötzlichen Todesfälle von radfahrens Mastfetherkranken.

Nach einem auf dem 20. deutschen Balneologen-Congress zu Berlin 1899 gehaltenen Vortrage berichtet Grube (7) über gichtische Affectionen des Herzens und gichtische peripherische Neuritis. Nach Verf. ist die deutsche medicinische Literatur arm an Mittheilungen über diesen Gegenstand. Th. Schott hat zuerst die Aufmerksamkeit in Deutschland auf die gichtischen Herzaffectionen gelenkt, zuerst haben die englischen Aerzte diese Erkrankungen als solche erkannt und beschrieben. Die Kenntniss dieser Fälle ist nicht nur von theoretischem Interesse, sondern sie hat auch grosse practische Bedeutung, da die richtige Diagnose hier gleichbedeutend mit günstiger Prognose ist. Es giebt mehrere Wege, auf denen die Gicht zu Erkrankungen des Herzens führen kann, einmal dadurch, dass sie organische Erkrankung der Coronararterien und somit Ernährungsstörungen am Herzen hervorruft, dass dadurch, dass sie chronische Granularnere und in deren Folge cardiale Veränderungen verursacht, und endlich in der Weise, dass das gichtische Virus, als welches wir die Harnsäure anzunehmen haben, direct auf das Herz, bezw. den nervösen Apparat des Herzens einwirkt. Als Gründe, eine Herzaffection als gichtisch aufzufassen, sieht Verf. 1. das Fehlen jeder anderen Ursache nn, z. B. des Alcohol- oder Tabakmissbrauchs; 2. ausgesprochene Gicht bei dem Kranken, sei es in der Form der regulären Gelenkgicht, sei es als irreguläre Gicht mit Erscheinungen von Kopfschmerz, Migräne, Blasenstörungen, Störungen von Seiten des Verdauungstractus, Hautaffectionen etc.; 3. der Nachweis, dass der Kranke hereditär gichtisch belastet ist, auch wenn andere Erscheinungen von Gicht bisher gefehlt haben; 4. das Fehlen organischer Erkrankung des Herzens; 5. der günstige Einfluss der gegen die Gicht gerichteten Behandlung auf die Herzaffection. Das erste Zeichen gichtischer Herzstörung ist Unregelmässigkeit der Herzthätigkeit. Später verbunden sich damit unangenehme Sensationen in der Herzgegend. Häufig ist die Frequenz der Herz- und Pulsschläge erhöht, bisweilen

kommt es auch zu schmerzhaften Anfällen, die denjenigen der wahren Angina pectoris analog sind, der Puls ist unregelmässig, häufig von vermehrter Frequenz, er kann hart und gespannt sein, ist es jedoch meist nicht. Die Herztöne sind rein. Die anginaartigen Anfälle treten häufig nach dem Essen auf. Die Affection befüllt häufiger Personen mit irregulärer Giebt als solche mit Gelenkgicht. Verf. nimmt als sicher an, dass es sich bei der Affection um eine nervöse, sogenannte functionelle Erscheinung handelt. Dafür sprechen der Verlauf und die günstige Prognose, es wirkt wohl die Harnsäure auf den nervösen Apparat des Herzens als Gift. Die Behandlung muss sich gegen das Grundleiden richten, Regelung der Diät, Vermeidung von Alcohol und Befolgung eines ruhigen Lebens. Massage und warme Bäder sind von wohlthuendstem Einfluss.

Ueber Quecksilber bei Herzkrankheiten ergeht sich Wallace Beatty (8) des Näheren. Er bespricht erst die Fälle, in denen Quecksilber von wirklicher Heilkraft ist, und nennt hierbei vor allem die chronische primäre Mitralklappenkrankung mit allgemeiner venöser Stauung, sodann secundäre Mitralsufficienz bei Aortenregurgitation, ferner Dilatation des Herzens mit allgemeinem Hydrops, doch ohne Geräusche und ohne nachweisbare Nierenkrankung; sodann Fälle von allgemeiner venöser Stauung bei Schwäche des rechten Herzens, verursacht durch Emphysem und Bronchitis und schliesslich Fälle von Venenstase bei Herzdilatation und langdauernder Herzhypertrophie des linken Ventrikels infolge chronischer interstitieller Nephritis. Sodann bespricht Verf. die Arten der Anwendung des Quecksilbers als Laxans und als Diureticum. Als Laxans giebt er Calomel mit Coloquintiden, als Diureticum Calomel mit Digitalis und Scilla in Pillenform. Ueber die Art und Weise, in welcher das Quecksilber seine heilsame Wirkung ausübt, indem die Urinmenge grösser wird und der Hydrops verschwindet, äussert sich Verf., dass das Mittel den linken Ventrikel kräftigt und so den Druck in den Nierenarterien erhöht, oder aber die Nierenarterien dilatirt und so den Nieren mehr Blut zuführt, oder drittens das Nierenepithel zu stärkerer secretorischer Thätigkeit anregt.

Ueber die Rolle, welche die Elasticität in der Diastole des Herzens und der Arterien spielt, über die Folgen hiervon für die pathologische Physiologie und die cardio-vasculäre Symptomatologie und über die Einwirkung der Digitalis auf die Elasticität des Herzens hat Henri Soulier (9) eingehende Untersuchungen angestellt. Nach Verf. sind Eigenelasticität des Herzens, negativer Druck und Herzaspiration correlative Begriffe. Die diastolische Elasticität spielt nach ihm bei der physiologischen und toxischen Thätigkeit der Digitalis die allgrösste Rolle. Die Intoxication zeigt sich an der Irregularität des Pulses und an der Lähmung der diastolischen Elasticität. Andererseits offenbart sich die defensive Reaction durch energische Systolen, die sich in unregelmässigen Intervallen folgen. Es zeigt sich hierbei Neigung zum Pulsus bigeminus und trigeminus. Wenn die Digitalis die aspiratorische Thätigkeit des Herzens erhöht, so ist sie durch diese Thätigkeit

sache bei Aorteninsufficienz contraindicirt, und andererseits erweist sich die Nützlichkeith der Digitalis bei Pneumonie, bei der ja bekanntlich das Herz oft in Gefahr ist, durch die Zunahme dieser selten aspiratorischen Thätigkeit, da sie dann die Stasen im Herzohr und in den Lungen beseitigen hilft.

Nach Kisch (10) macht es der mehrfache ätiologische Connex, welcher zwischen Uterus und Herz herrscht, dem Arzt in allen Fällen von Herzbeschwerden des Weibes, in denen der Befund am Herzen keine ausreichende Erklärung bietet, zur dringenden Pflicht, das Genitale einer eingehenden Untersuchung zu unterziehen. Sowie die verschiedenen Phasen des weiblichen Geschlechtslebens, der menstruelle Vorgang, die Pubertät und das sexuelle Absterben, durch nervöse und vasomotorische Einflüsse auf das Herz einwirken, so werden nach Ansicht des Verf.'s weit häufiger, als man bisher allgemein annimmt, durch Sexualerkrankungen des Weibes Herzbeschwerden mannigfacher Art verursacht. Diese Beschwerden gehen keineswegs parallel mit der Schwere der Sexualerkrankungen einher, es sind vielmehr zwei Momente ausschlaggebend, um uterine Herzstörungen hervorzurufen, es muss durch das Localleiden eine Zerzung oder Verlagerung der Ovarien bewirkt werden oder es müssen wesentliche Störungen der Menstrualthätigkeit veranlasst werden. Es scheint also der Anreiz, der auf das Herz ausgeübt wird, direct von dem Ovarium auszugehen, vielleicht in Beziehung zu dem von Winterhalter in der Zona vasculosa des Ovariums gefundenen Ganglion. Der Effect dieses auf die Herz- und Gefässnerven reflectirten Ovarialreizes äussert sich theils in Beeinträchtigung der Herzweiche, Herzpalpitationen, anfallsweise auftretender Tachycardie, theils in vasomotorischen Störungen, dem Gefühl von Hitze, Wallungen nach dem Kopf, unmotivirten Schweissausbrüchen, theils endlich in Schmerzen in der Herzegend oder längs gewisser Blutgefässe, Irradiationserscheinungen, die durch das Bewusstsein auf verschiedene Bezirke des sympathischen Systems localisirt werden. Die häufigste Form der uterinen Herzbeschwerden bilden die tachycardischen Anfälle. Hierbei werden die Herzpalpitationen objectiv als eine Vermehrung der Zahl und Verstärkung der Kraft des Herzstosses und Spitzenstosses, als Beschleunigung und Spannungssteigerung des Pulses wahrgenommen. Der Puls ist beschleunigt, 120—140, voll, zuweilen ansetzend, arhythmisch. Diese Anfälle kommen ohne jeglichen erklärenden Anlass. Die im tachycardischen Anfall aufgenommenen Pulscurven zeigen eine hohe Pulsweite, rasch und steil sich erhebende Ascensionallinie, plötzliche und steil abfallende Descensionallinie mit wenig ausgeprägten Elasticitäts-elevationen, hingegen zuweilen vergrösserter Rückstoss-elevation. Die Frauen zeigen sich gewöhnlich durch die Tachycardie sehr belästigt und heimgestigt. Gelingt es die zu Grunde liegende Genitalerkrankung zu beseitigen, so hören die Anfälle in kurzer Zeit auf. Bei Frauen, die durch lange Jahre hindurch an schweren Genitalerkrankungen gelitten haben, treten in längeren, Wochen oder Monate dauernden Intervallen bedrohlich erscheinende, der Angina pectoris ähnliche Anfälle auf.

welche mit einem grossen Sturm im Gesamtorganismus verbunden sind. Die Unterscheidung von der echten Angina pectoris aber, sowie von der als Asystolie bezeichneten acuten Insufficienz des Herzens ist oft recht schwierig. Verf. fasst diese Anfälle als eine Herzneurose auf, welche eine combinirte Ursache hat in der Erkrankung des Genitale, die eine Summe von localen Reizen veranlasst, und in dem psychischen Insult, welcher lähmungsartig die Herznerven beeinflusst. Diese schweren Herzanfälle kehren nicht wieder, wenn ein gynäkologisch als nothwendig indicirter operativer Eingriff vorgenommen wird oder wenn, wie es bei einer sexuellkranken Patientin des Verf.'s der Fall war, Conception und Partus eintritt. Besonders Erwähnung verdient auch im Gegensatz zu diesen sympathischen oder reflectorischen Herzstörungen die Heradegeneration, welche man in jüngster Zeit als Folge von Geschwülsten des weiblichen Genitalapparates, Ovarialtumoren und wesentlich von Uterusmyomen näher kennen gelernt hat. Diese Myomdegeneration, die auch bei Tumoren in den Anfangsstadien schon auftreten kann, äussert sich in fettiger Entartung der Muskelbündel des Herzens, zu der sich bald Dilatation und Verdünnung des Ventrikels gesellt, wie auch arteriosclerotische Veränderung des Gefässgebietes. Die Prognose ist ungünstig. Das Zustandekommen dieser Beeinflussung der Herzmuskulatur bei Tumoren ist bis jetzt ganz räthselhaft.

Cautry (11) veröffentlicht eine Arbeit über die Unterleibsmassage bei verschiedenen Fällen von arterieller Hypertension, mit der er ausgezeichnete Resultate erzielt hat, und geht des Besonderen auf die Behandlung der Angina pectoris ein. Er theilt eine Reihe von selbstbeobachteten Fällen von Angina pectoris mit, die er theils durch die Massage geheilt, theils bedeutend gebessert hat, und bei denen er genaue Aufzeichnungen über die Zahl der Pulsationen, über den Blutdruck vor und nach der Massage und über die Urinmenge gemacht hat. So betrug bei einem 60jährigen Patienten mit Angina coronaria nach Tabaksmisbrauch vor der ersten Massage der Blutdruck 23, der Puls 64, die Lungencapacität 2600 und die Urinmenge in 24 Stunden 1 Liter, nach der ersten Massage von 1/2 stündlicher Dauer der Blutdruck 21, der Puls 60, Lungencapacität 2800 und Urinmenge 3 Liter. Diese verschiedenen Beobachtungen beweisen, dass die Behandlung der Angina pectoris in den physischen Hilfsmitteln und insbesondere in der Unterleibsmassage ein Mittel besitzt, das man keineswegs vernachlässigen soll, umso mehr als es, richtig angewandt, keinerlei Gefahr in sich birgt. Nur muss man bei Individuen mit vorgeschrittener Arteriosclerosis und namentlich mit Sclerose der Venen die gymnastischen Übungen fortlassen und sich nur auf die Unterleibsmassage beschränken.

Ueber die Wahl eines Herzmittels hat Carriev (11) klinische Vorlesungen gehalten, die Pelon gesammelt hat, und die äusserst interessant die Vorzüge und Nachtheile eines jeden Medicaments ins rechte Licht rücken. Verf. beginnt mit der Digitalis, die dreierlei Functionen ausübt: sie kräftigt und regulirt die Herzschläge, namentlich, wenn sie pathologisch ver-

mehrt und unregelmässig sind, sie erhöht den Blutdruck und wirkt harntreibend. Man darf Digitalis nicht in allen Fällen verschreiben, in denen es sich um Beschleunigung der Pulsschläge handelt, denn bei gewissen Palpitationen, die durch energische und schmerzhaft Contractioenen charakterisirt sind, kann Digitalis schädlich wirken, so z. B. bei Palpitationen toxischen Ursprungs, wie bei Alcohol-, Thee-, Caffemisbrauch. Auch bei reflectorischen Palpitationen, wie sie bei Chlorose, Morbus Basedowii, Magendilatation etc. beobachtet werden und bei symptomatischem Herzklopfen, wie bei Fieber, Tuberculose der linken Lungenspitze mit Reizung des Vagus, ist das Mittel selbstverständlich nicht angebracht. Wenn eine Herzrhythmic in einer Klappenkrankung ihren Ursprung hat und mit vermindertem arteriellen Druck einhergeht, dann ist Digitalis im Platze, ist aber das Myocard anatomisch alterirt und gleichzeitig arterielle Hypertension vorhanden, dann ist Digitalis unnütz, wo nicht schädlich. Digitalis ist ein äusserst kräftiges Diureticum, da es den Blutdruck bedeutend erhöht. Immer zu beachten ist die cumulative Wirkung der Digitalis und der Umstand, dass man sie in allen Fällen von Albuminurie mit ausgedehnten Nierenläsionen nicht geben darf. Man soll Digitalis in starken Dosen, doch nur kurze Zeit hinter einander geben, vorzüglich werden die Blätter der Pflanze benutzt, obwohl alle Theile derselben beikräftig sind. Die Wirksamkeit schwankt je nach der Jahreszeit und auch nach den Ländern, in denen die Pflanze gewachsen. Der Blätterinfus oder Maceration wird am häufigsten angewandt. Oft wird auch Digitalis verordnet, es entspricht 1 mg crystallisirt 0,75 g Digitalisblättern oder 40 Tropfen einer alcoholischen Lösung von 1:1000 einem mmg. — Verf. geht sodann zu einem Ersatzmittel der Digitalis, zum Coffein über, das ein Alkaleid verschiedener Pflanzen, des Caffees, Thees, Kola, Guarana etc. ist und von Runge 1820 entdeckt wurde. Es ist ein Tonicum des Herzens und besonders ein Stimulans. Es wirkt mehr auf die nervösen Ganglien als auf die Herzmuskelfasern. Indicirt ist dieses Mittel, wenn Herzschwäche aus Mangel an centraler Erregung eintritt, aber auch bei Alterationen des Myocards kann man es anwenden, da es nicht in gleichem Maasse schädlich wirkt wie Digitalis. In allen Fällen, wo es sich um Paresis oder Paralyse des Herzens in Folge Intoxication oder Infection handelt, ist Coffein im Platze, so beim Typhus, bei Pneumonie, bei Urämie. Es wirkt äusserst rasch, doch hält die Wirkung nicht lange an. Es erhöht den Blutdruck, indem es den Tonus der peripheren Gefässe stimulirt, auch ist es ein Diureticum, doch ist Theobromin ein besseres. Contraindicirt ist es bei Herzpalpationen, dagegen sehr wirksam bei Brachycardie. In Wasser ist es unlöslich, man giebt es daher in Verbindung mit einem Salz, innerlich oder als Injection. — Aehnlich dem Coffein wirkt Spartein, das 1851 von Stenhouse entdeckt wurde und aus Spartium scoparium stammt. Es vermehrt die Stärke und den Ausschlag der Herzcontractionen und regulirt den Rhythmus des Herzens. Auf die peripheren Gefässe wirkt es sehr wenig ein

und erhöht daher den arteriellen Blutdruck nicht, ebenso ist seine diuretische Wirkung eine schwache. Bei Arteriosclerose und Aorteninsufficienz leistet es gute Dienste. Es wirkt schnell und hat keine cumulative Wirkung. Verf. giebt es öfter mit Jodkali zusammen bei Arteriosclerose. — Convallaria ist ein Herztonicum, wie das Spartein, es ist ein Diureticum, wie Digitalis, und es vermindert Dyspnoe. Es verlangsamt die Pulsschläge durch Reizung des Vagus, ist also bei Herzpalpitationen bei Hysterischen, bei Morbus Basedowii etc. angebracht. Bei Aorteklusionen mit heftigen Kopfschmerzen giebt Verf. oft Convallaria mit gutem Erfolge. Zum Schluss bespricht Verf. den Strophantus, er verlangsamt die Herzcontractionen, hebt den Blutdruck und bewirkt eine reichliche Diuresis, seine Wirkung tritt sehr rasch ein, doch sie ist ebenso rasch vorübergehend. Bei Herzdilatation, acuter Asystolie ist Strophantus am Platze, ebenso wirkt das Alkaloid Strophantin.

Im Verein für innere Medicin demonstrierte v. Leyden (13) ein Herz, das zu den selteneren Herzaffectationen gehört, nämlich mit hochgradiger Stenose des Ostium aorticum. Geringere Stenosen sind relativ häufig und kommen auch schon bei der acuten Endocarditis mit Gelenkrheumatismus durch Verwachsung der Klappenränder zu Stande. Inness die hochgradigen Stenosen gehören zu den Seltenheiten und beanspruchen ein besonderes Interesse. Intra vitam bieten die starken Stenosen des Ostium aorticum eigenthümliche und besondere Erscheinungen dar. Der objective Befund ist meistens wenig charakteristisch und nicht ganz leicht zu beurtheilen. Das hauptsächlichste Zeichen ist ein systolisches Geräusch, welches sich über die ganze Herzgegend erstreckt und in die Carotis sich fortflanzt. Das zweite wesentliche Zeichen ist das Verhalten des Pulses, welcher fast immer klein ist, zuweilen hart, zuweilen verlangsamt. Der Herzstoss ist in der Mehrzahl der Fälle klein. In der Pause geht die Athmung ziemlich gut von Statten, bewegt sich aber der Kranke, so treten bemerkenswerthe Erscheinungen ein, welche theils von der relativen Anämie des Hirns herzuzeitigen sind, da nur ein schmaler, centraler Blutstromfaden in das Gehirn kommt, theils von der behinderten Entleerung des linken Ventrikels, welche zu starken rückfließigen Blutstauungen führen kann. Die Folge davon sind Schwindelanfälle und Ohnmachtsanfälle. Diese Rückstauung ist um so grösser, wenn der Blutstrom durch Körperbewegungen beschleunigt wird. — Der Pat., von dem das demonstrierte Herz stammt, hatte ein systolisches Geräusch am Herzen und im Anfang auch ein schwaches diastolisches. Dieses diastolische Geräusch und der diastolische Ton verschwinden zuletzt. Ein solches Verhalten gehört zu den charakteristischen Merkmalen bei der Stenose des Ostium aorticum. Fast immer ist dieser Herzfehler mit Insufficienz verbunden, aber die physikalischen Erscheinungen bei Insufficienz gehen mehr und mehr verloren, weil der Rückstrom aus der Aorta durch das verengte Ostium ins Herz zu gering wird, um ein Geräusch zu erzeugen. Pat. ist ganz plötzlich gestorben. Die Section ergab

hochgradige Stenose des Ostium aorticum mit starker Hypertrophie des linken Ventrikels. Das verengte Ostium aortae zeigte sich als ein länglicher Spalt inmitten einer sehr harten und knolligen Platte, durchgängig für einen Federhalter.

Ueber das Zweckmässige der Balneo- und Mechanotherapie (Schott's Behandlung) bei chronischen Krankheiten berichtet Abrams (14) und kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Als Folgeerscheinung der Uebungen und Bäder stellt sich eine Herzdilatation ein, die als Entlastung für das überhürdete Herz aufzufassen ist. Sie äussert sich durch verminderte Excursion der Lungenränder, durch Ausdehnung des Lungenpercussionsareals und Verdeckung der Herz- und Milddämpfung, durch erhöhte Resonanz der Lungen und durch Abwesenheit des Spitzenstosses. Auch durch das Fluoroscop ist die Lungendilatation nachweisbar. 2. Die Ursache der Lungenweiterung ist bedingt durch die Hautreizung, welche ihrerseits wieder durch die mechanischen gymnastischen Bäder hervorgerufen wird. Der Grad der Lungendilatation steigert sich bei verstärkter Hautreizung. 4. Wird gleichzeitig das Volumen des Herzens durch die Schott'sche Behandlungsmethode verringert. 5. Diese Verringerung wird in gleicher Weise durch den Hautreiz hervorgerufen, der einer der Factoren der Schott'schen Therapie ist. 6. Kräftiges Reiben der Haut mit einer mittelstarken Drahtbürste, wie sie bei der Application des faradischen Stroms gebräuchlich ist, wird beinahe ebenso oft in Anwendung gezogen, wie die Bäder und die gymnastischen Uebungen der Schott'schen Behandlungsmethode. Es ist dies eine nur dieselbe Zeitdauer beanspruchende, weit einfacher und schneller anzuwendende und daher weit weniger kostspielige Methode als die von Schott ausgebildete und nach ihm benannte Art der Therapie.

Henry Jackson (15) berichtet über functionelle Herkrankheiten, was darunter zu verstehen, die Zeichen und Symptome derselben, auf welche Weise die Diagnose derselben gestellt wird und wie häufig eine derartige Herzaffectation sich einstellt. Unregelmässigkeiten in der Herzaction, die unabhängig von pathologischen Läsionen des Herzens sind, sind als functionelle Erkrankung zu betrachten, meist handelt es sich um vorübergehende Unregelmässigkeit in der Innervation des Herzens. Als Symptome derselben sind an betrachteten Palpitationen, Herzschmerzen und beschleunigte Herzaction, ferner unregelmässige Herztätigkeit und gelegentliches Aussetzen des Herzschlages. Dazu gesellen sich öfters starke Schweisse und Kälte der Extremitäten. Die Schmerzen in der Herzgegend können beständig sein und sich in mässigen Grenzen halten, die anfallsweise sehr heftig unter dem Bilde der Angina pectoris auftreten. In manchen seltenen Fällen ist die Zahl der Pulsschläge sehr herabgesetzt, bis auf Schläge und weniger. Die Diagnose einer functionellen Herzerkrankung darf nur dann gestellt werden, wenn eine sorgfältige physikalische Untersuchung keinerlei Anzeichen einer organischen Erkrankung der Herzklappen oder des Herzmuskelsystems ergeben hat. Derartige functionelle Herzunregelmässigkeiten

keiten sind weit häufiger als wirkliche organische Herzerkrankungen. Häufig findet man sie bei Kindern in der Pubertätszeit, doch geben diese Erregungszustände fast immer, ohne dauernden Schaden anzurichten, völlig zurück. Kleine Bromdosen, allein oder mit Eisen combinirt, helfen oft recht gut. Bei dyspeptischen Zuständen, namentlich solchen, die mit Obstipation einhergehen oder durch dieselben verursacht sind, findet man die grösste Zahl von derartigen functionellen Herzerstörungen, so namentlich bei jungen Mädchen und Frauen. Auch die Chlorose stellt ein grosses Contingent derartiger Kranker. Bei einzelnen Fällen hat sich neuerdings herausgestellt, dass es sich um eine fettige Degeneration des Herzmuskels handelt, die durch die Chlorose bedingt ist. Kräftige Ernährung, Eisen, Arsenik bringt alle Symptome zum Schwinden. Der Gebrauch oder vielmehr Missbrauch verschiedener Herzstimulanten, wie Caffeë, Thee, Tabak, ist eine häufige Ursache functioneller Herzerstörungen, namentlich übermässiges Cigarrenrauchen ist überaus schädlich. Auch einige Medicamente, wie Sulfoal, Phenacetin etc. können functionelle Herzerstörungen hervorrufen. — Die sog. falsche Angina pectoris kann oft in äusserst bedrohlicher Weise auftreten, dagegen angewandt werden Amylnitrit, Nitroglycerin, Eisblase auf's Herz. Verf. zeigt der Ansicht zu, dass es sich in vielen dieser Fälle um Erkrankungen der Coronararterien, also nicht um eigentliche functionelle Herzerkrankungen handelt.

Ueber die verschiedenartigen Formen der functionellen Dissociationen des Herzens berichtet in ausführlichster Weise P. Schatloff (16). Veranlasst wurde Verf. zu seiner Arbeit durch einen selbst beobachteten Fall, in welchem zweimal auf Digitalisverordnung ziemlich stabile Erscheinungen der Hemistystolie eintraten und beide Male kurz nach der Sistirung des Mittels wieder verschwanden. Verf. theilt zunächst ausführlich die Krankengeschichte mit. Unter den Dissociationen will er Störungen des normalen physiologischen Verhältnisses in der Thätigkeit der einzelnen Herzhöhlen verstanden wissen. Nach einer allgemeinen Classification der Dissociationen bespricht er die pulsatorischen Polygeminien. Lukjanoff, der über ein Versuchsmaterial von 160 Thieren verfügte, hat experimentelle hämatodynamische Dissociationen erzeugt und beschrieben. Es sind hiernach im Herzen in der That Bedingungen vorhanden, durch welche es gezwungen wird, die physiologische, normale Einheit des Contractionsrhythmus bis zur äussersten Möglichkeit zu conserviren. Nur bei scharf ausgesprochener Abschwächung und Erschöpfung seiner Energie reagirt es auf erhöhte Leistungsanforderungen mit longitudinalen rhythmischen Dissociationen. Eine compensatorische Bedeutung kommt nach Verf. nur den activen Dissociationen zu, dieselben werden durch abnorme Bedingungen der Blutfüllung und Entleerung in der r. und der l. Herzhälfte bedingt. Diese Bedingungen kommen am häufigsten bei gleichzeitigem Bestehen von Mitralfufficiens, Stenose des Ostium venosum sin., bei Dilatation der l. Ventrikelhöhle und bei consecutiver Insufficienz der Tricuspidalklappe vor. Nur ein

abgeschwächtes, mit destructiven Veränderungen behaftetes Herz kann zum Zwecke der Compensation mit longitudinalen rhythmischen Dissociationen verhältnissmässig leicht reagieren.

Ueber Herz und Aorta im Lichte der Röntgenstrahlen berichtet Sebuster (17). Aus der Art des Herzschattens und aus dem Verhältnisse desselben zu den übrigen Schattenbildungen lassen sich allerlei Schlüsse ziehen, z. B. dass das Herz nicht seinen Halt hat durch Aufstehen auf das Zwerchfell, sondern durch seine Aufhängung an den grossen Gefässen. Es ist ferner interessant und wichtig, Lageveränderungen des Herzens genau nachweisen zu können, z. B. angeborene Dextrocardie etc. Die Grösse des Herzschattens klärt uns auf über die Grössenverhältnisse des Herzens, doch ist das Herz nicht so gross wie der Schatten selbst, sondern es ist das Verhältniss dieses Schattens zu den übrigen Schattenbildungen in Betracht zu ziehen und daraus erst unter Zuhilfenahme gewisser Merkmale ein Schluss über die wirkliche Grösse des Herzens möglich. Verf. hat bei gut compensirten Mitralfufficiensen selten eine Vergrösserung des rechten Herzens gefunden, häufig aber bei solchen mit Compensationsstörung. Bei Lungenemphysem ist die Feststellung der Herzgrenzen oft unmöglich ohne Anwendung der Röntgenstrahlen. Auch die Veränderungen der aus dem Herzen entspringenden Gefässe können so beobachtet werden, das Hauptinteresse bilden die Erweiterungen und Aneurysmen der Aorta. Die Pulsationen der Aorta sind bei Aorteninsufficiens oft viel intensiver als bei wirklichen Aneurysmen. — Sicher wird die Zukunft in dieser Methode durch Vervollkommnung der Apparate, durch gewissenhaftes Beobachten und Erforschen eine noch bei weitem grössere Bedeutung zuertheilen, wie sie schon bis jetzt erlangt hat.

N. S. Davis (18) berichtet über die Prognose bei chronischen Klappenaffectionen des Herzens, die ja nach der Art des Klappenfehlers und den Graden desselben ganz verschieden ist. Einen grossen Einfluss übt das Fehlen oder Vorhandensein einer guten Compensation aus. Ist das Herz vollständig und handelt es sich um einen nicht so schweren Herzfehler, so kann die Prognose ziemlich günstig gestellt werden. Unter 139 vom Verf. zusammengestellten Fällen konnte keine Ursache für die Klappenlähmung gefunden werden, in 54 Fällen fand sich Rheumatismus, Chorea in 5 Fällen, Atheroma 15mal, Influenza 4mal, Pneumonie, Scharlach je 3mal, Puerperalfieber 1mal, Masern 2mal, Typhus 2mal und Trauma 1mal. Aortenstenose mit Mitralfstenose combinirt wurde 3mal gefunden, 5mal Aortenstenose und Insufficiens. Die gewöhnlichste Complication ist Bronchitis bei allen Herzklappenkrankungen, auch Anämie und Asthma sind sehr häufig. Vom Standpunkt der Prognose ist es interessant zu erfahren, dass die Sterblichkeit der Herzaffectionen schwankt je nach den verschiedenen Gebieten von Amerika. Für das richtige Stellen der Prognose kommt es auch sehr darauf an, ob die Krankheit ihren Stillstand erreicht hat oder ob sie noch fortschreitet. Angeborene Läsionen sind stationär. Chorea verursacht verhältniss-

mässig günstige Herzläsionen, bei Rheumatismus kommen häufig Rückfälle. Das Alter und die Constitution des Kranken spielen bei der Prognose selbstverständlich auch eine sehr grosse Rolle.

Die Lehre vom doppelten Herzstoss bespricht K. Doll (19) an der Hand eines selbstbeobachteten Falles, der in seinem Wesen und in seiner Entstehung von den seither in der Literatur beschriebenen grundverschieden war. Das Phänomen des echten doppelten Herzstosses ist nach Verf. dann vorhanden, wenn bei einem Individuum doppelt so viel Herzimpulse als Arterienpulsationen beobachtet werden; als weiteres Characteristicum gehört dazu, dass je zwei gleich oder ungleich starke Herzimpulse rasch auf einander folgen und dann bis zum nächsten Doppelstoss eine längere Pause eintritt. Eine eigentlich wissenschaftliche Bearbeitung fand die Lehre vom doppelten Herzstoss erst durch v. Leyden im Jahre 1868. Dieser erste von v. Leyden beschriebene Fall betraf einen complicirten Klappenfehler. Aus dem sehr eigenthümlichen Symptomencomplex zog v. Leyden den Schluss, dass es sich um eine ungleichzeitige Systole beider Ventrikel handelte, und zwar so, dass zuerst der linke Ventrikel sich contrahirte ohne merkliche Betheiligung des rechten, sodann der rechte Ventrikel ohne merkliche Betheiligung des linken, ein Verhältnis, das also mit dem Begriff der Systolia alternans zusammenfiel. 7 Jahre später konnte v. Leyden über 2 weitere Fälle berichten; in dieser zweiten Publication deutet er den Vorgang als Hemistystolie. Auch Obermeier und Fränzel haben derartige Fälle veröffentlicht. In dem von Verf. mitgetheilten Fall fiel zum Unterschied von allen seitherigen Beobachtungen der erste etwas dumpfe Herzton an der Spitze mit dem zweiten Spitzenstoss zusammen und es folgte unmittelbar auf den zweiten Spitzenstoss ein ziemlich kräftiger Puls in der Radialarterie; der erste Spitzenstoss war weder von einem Schallphänomen, noch einem Arterienpuls begleitet.

Ueber die Leistungsfähigkeit des fettig entarteten Herzens ergaben sich Hasenfeld und Béla Féryvessy (20), die äusserst interessante Thierversuche angestellt haben, deren Ergebnisse kurz folgende sind: Selbst bedeutende Grade der acuten Verfettung des Herzmuskels sind während des Lebens nicht zu diagnosticiren, weil die Verfettung die Functionen des Herzens nicht bemerkenswerth beeinträchtigt und keine auffälligen Herzsymptome verursacht. Die Leistungsfähigkeit des in acuter Weise fettig degenerirten Herzmuskels und zwar nicht nur bei den Geflügel, sondern auch bei bedeutenden Graden der Verfettung, hat nicht nennenswerth gelitten. Der acut verfettete Herzmuskel ist im Stande, ebenso wie der normale nicht nur den gewöhnlichen Anforderungen an seine Kraft zu entsprechen, sondern auch erhöhte Arbeit zu leisten und bei derselben gut auszuweichen. Nur kurz vor dem Tode beobachteten die Verf. bei den mit Phosphor vergifteten Fetherrathieren die Zeichen einer vollständigen Decompensation. Der colossal verfettete Herzmuskel war durch Nebennierenextract selbst in solchen Fällen noch erregbar. Der Herzmuskel ist bei der Phosphor-

vergiftung gegen Sauerstoffmangel bedeutend empfindlicher als der normale. Das Erlöschen der Circulation ist bei der Phosphorvergiftung zum grossen Theil der Schwäche der Vasomotoren zuzuschreiben. Trägliche Thiere vertragen die Phosphorvergiftung sehr schlecht; auch die parenchymatösen Organe der im Mutterleib befindlichen Jungen verfetten. Die gesundgebliebene Muskelsubstanz des Herzens war im Stande, den Ausfall der verfetteten Muskelfasern durch Mehrarbeit zu compensiren. Die Versuche der Verf. beweisen auf's Neue, wie mächtig die Reservkräfte der Herzmuskelfasern sind. Es ist jedenfalls möglich, dass das Herz selbst bei chronischer Verfettung seiner Muscularität noch immer eine ausreichende Leistungsfähigkeit besitzen kann. Man hat hiernach nicht die Berechtigung, beim Menschen Schwächezustände des Herzens ohne Weiteres auf eine Verfettung der Herzmuscularität zurückzuführen. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ist die Verfettung der Herzmuscularität die Folge und nicht die Ursache der Compensationstörungen.

Gerhardt (21) berichtet in der Gesellschaft der Charitéärzte über einige Fälle von Herzkrankheiten. Der erste Fall betrifft einen 51jährigen Mann, der eine Vorwölbung zwischen der 2. und 8. Rippe zeigte, die hart an den Rand dieser beiden Rippen begrenzt und auch bereits die Gegend der chondrocostalen Verbindung der 8. Rippe geschmälert, zum Theil schon die Rippen usurirt hat. Dass es sich um Aneurysma handelt, ergiebt sich aus der deutlichen Pulsation. Die Stelle, von der diese Aneurysmabildung ausgeht, ist hier eine sehr ungewöhnliche. Der einfachen anatomischen Lage nach würde es sich wohl um ein Aneurysma der Pulmonalis handeln können, doch sind diese überaus selten. Wahrscheinlich handelt es sich um eine Ausbuchtung des concaven Theils des Arcus Aortae. Da Patient wahrscheinlich Lues gehabt hat, so wird eine antihuetische Cur eingeleitet. — Sodann demonstrirte Verf. einen Fall von Aorteninsufficienz bei einem 22jährigen jungen Menschen, bei dem sich Pulsationen der Uvula zeigten. Er hat einen so deutlichen Carotidarterienton, dass man ihn auf 5 m weit hören konnte. Auch Pulsationen der Leber und Milz waren fühlbar und über der Leber ein Doppelton hörbar. — Ein Mädchen mit Aorteninsufficienz zeigte deutliche Ampulsationen, ein anderes mit einer Mitralinsufficienz und einer nicht gut compensirten Aorteninsufficienz zeigt eine deutliche Pulsation im 3. linken Intercostalraum. Man fühlt sehr deutlich den Klappenschluss der Pulmonalarterie, die jedenfalls weit ist und deren Klappen mit ungewöhnlicher Kraftentwicketung schliessen. Wahrscheinlich handelt es sich um gleichzeitige Pulmonalinsufficienz. Es scheint, wenn man genau darauf achtet, dass diese Erkrankung etwas häufiger vorkommt, als man immer annimmt und dass man die Tricuspidalstenose als den seltensten Klappenfehler beziehen muss.

Zur Aneurysmbehandlung liefert Schulz (22) einen Beitrag. Es handelt sich um einen 41jährigen Mann mit durch Röntgenbilder nachgewiesenem und auch sonst leicht diagnostieerbarem ausserordentlich

grossen Aortenaneurysma. Der Kranke wurde mit Jodkali behandelt und hat im Laufe von 6 Monaten 226 g Jodkali genommen. Die Beschwerden, die anfangs sehr stark gewesen waren, wie Dyspnoe und Palpitationen, liessen vollkommen nach. An den vom Ulnaris versorgten Muskeln finden sich Atrophie und partielle Entartungsreaction. Die Atrophie ging nach auf Jodkali sehr erheblich zurück. Patient nahm seine Arbeit wieder auf und hat um 23 Pfund zugenommen. Seit $\frac{1}{2}$ Jahren hat er keinerlei Beschwerden mehr. — Ein zweiter ähnlicher Fall betrifft einen 50jährigen Mann, der ebenfalls früher Lues hatte, die durch eine Schwitzcur geheilt worden sein soll. Er kam ins Krankenhaus mit Erscheinungen einer Meningitis syphilitica spinalis. Bald darauf merkte man bei ihm die Erscheinungen einer Aorteninsuffizienz und eines Aneurysmas, das durch Röntgenstrahlen bestätigt wurde. Patient bekam Jodnatrium, da Schmiercur und Jodkali schlecht vertragen wurde, und zwar 360 g in 7 Monaten. Die Dämpfung des Aneurysmas verschwand darauf vollständig und auch der Schatten im Röntgenbild verschmälerte sich zusehends und ganz auffallend. Auch die Erscheinungen der Aorteninsuffizienz gingen zurück.

Thurn (23) berichtet über Herzinsuffizienz und deren Behandlung. Bei Versuchen zur Kräftigung des Herzmuskels durch körperliche Uebungen müssen wir stets im Auge behalten, dass wir es, auch schon bei deutlich entwickelter Hypertrophie, mit einem pathologischen Zustand zu thun haben, dass das hypertrophirte Herz erfahrungsgemäss mehr als das normale zu erneuten Dehnungen hinneigt und wir deswegen bei der Training desselben sorgfältig das Maass der hierzu dienenden Uebungen abzumessen haben. Eine Terraincur bezweckt, den Herzmuskel zu kräftigen, ohne die Erweiterung einer Herzhöhle zu steigern. Wir haben sowohl die Ausbildung einer hochgradigen, excentrischen Hypertrophie, wie die einer exosiven Herzdehnung, welche eine relative Compensation nicht mehr zulässt, zu vermeiden. Sehr vortheilhaft ist das Einathmen ozonhaltiger Luft, ferner sollen Herzranke wenig Flüssigkeit zu sich nehmen. Sehr empfehlenswerth ist eine Milcheur, durch welche man dem Körper eine richtige Mischung von Eiweiss, Kohlehydraten und Fetten zuführt. Bei fetten Menschen liegt der Gedanke nahe, die vermuthete Herzverfettung durch eine Entfettungscure bessern zu wollen und somit die Herzenergie zu heben, doch hat die Erfahrung die Gefahr einer solchen Cur gezeigt, da solche Leute im Verlauf derselben leicht von plötzlich auftretender hochgradiger Hereschwäche befallen worden.

Sehr werthvolle Beiträge zur diagnostischen Verwerthung der Röntgenuntersuchungen liefert L. Steinhilber (24); unter Anderem versucht er die Frage zu lösen, ob das Herz an der Pseudohypertrophie in den Fällen von Muskelpseudohypertrophie theilnimmt oder nicht. In einzelnen Fällen dieses Leidens wurde das Herz von Coste, Gioja, Reinecker und Anderen hypertrophisch gefunden, von vielen anderen dagegen nicht. Durch Radioscopie und Radiographie kann man die Herzgrösse ganz genau bestimmen, da dann die Lungen

ganz wogeleuchtet werden und man fast ein unbedecktes Herz zu Gesicht bekommt. Der Schatten des Sternums kann in dieser Beziehung nicht als Hinderniss dienen, da das Herz dasselbe nach rechts überschreitet. Der Schatten der Herzfigur ist viel grösser, als wir durch blosses Percussion zu erhalten gewöhnt sind. Der normale Herzschatten überragt beinahe um 1 cm. Die rechte Parasternallinie geht nach oben bis zu 2. Inter-costalraum und nach links bis zur Mammillarlinie. — Es handelt sich in diesem Fall um einen 8jährigen Knaben mit ausgesprochener Pseudomuskelyhypertrophie. Die Gegend des Herzens wird bei jeder Systole erhoben, durch die Percussion ergiebt sich Vergrösserung des Herzens, besonders nach links. Besonders schön ist die Vergrösserung mit den Röntgenstrahlen zu sehen. Trotz der Herzhypertrophie ist der Puls klein und weich und Verf. schliesst hieraus, dass auch das Herz, genau wie die Körpermuskeln, pseudohypertrophisch ist.

J. Teigmann (25) veröffentlicht mehrere Fälle von sogen. toxischen Delirien bei Herzkranken, die zwar den toxischen Character jener Zustände nicht in Frage stellen, jedoch den Beweis liefern, dass die gereichten Diuretica nicht allein beschuldigt werden können, dass vielmehr bei Herzkrankheiten auch ohne nachweisbare Veranlassung Aufregungszustände zur Beobachtung gelangen. Diese Zustände wurden bisher oft nicht unter den Herzkrankheiten, sondern als Urämie oder Embolie rubricirt. Verf. theilt fünf diesbezügliche Fälle mit, das Alter der Patienten schwankte zwischen 45—76 Jahren. Temperaturerhöhungen waren nicht vorhanden, dreimal wurde Albumen beobachtet, doch nie mehr wie 0,1 pCt. Die Ernährung sämtlicher Kranker muss als gut bezeichnet werden. Allen gemeinsam war ein hlasendes Geräusch am Herzen, bei allen wiederholten sich die Erregungszustände. Die Delirien haben bei sämtlichen Kranken denselben Inhalt, sie wollen aus der ihnen fremd erscheinenden Behausung fort, gestieuliren und scheinen deswegen heftig. Oft macht der Aufregungsanfall den Eindruck einer plötzlich aufgetretenen Geisteskrankheit. Die Prognose des Anfalls ist eine günstige. Die Behandlung theilt sich in die des Anfalls und des Grundeidens. Morphiuminjection, bei mangelhafter Herzaction ein Digitalisinfus sind von guter Wirkung. Die Behandlung des Herzeidens selbst richtet sich ganz nach der Art desselben.

Fünf Fälle von Herzsyphtills theilt A. Hartge (26) mit. Im pathologisch-anatomischen Bilde sieht man in allen mitgetheilten Fällen 3 Hauptgruppen prävaliren, das Gumma von Linsen- bis Olivengrösse, die Endarteriitis luetica und die Myocarditis luetica. In einem Herzen können alle drei Bilder gleichzeitig angetroffen werden. Pathognomonische Symptome existiren nicht. Die beiden ersten Gruppen gehen die besten Chancen für spezifische Therapie, liefern oft ganz ausgezeichnete Resultate, sind aber noch schwieriger zu diagnostieiren, als die dritte Gruppe, die sich in keiner Weise vom gewöhnlichen Bild der chronischen Myocarditis unterscheidet und bei der jede spezifische Therapie ganz negativ ist. Ausschlaggebend ist in allen Fällen die

Anamnese, auch wird man das Hauptgewicht auf die subjectiven Beschwerden legen, in der Mehrzahl der Fälle sind letztere sowie die Anamnese die einzigen Kriterien für das therapeutische Handeln. Verf. constatirt ferner im Gegensatz zu früheren Beobachtungen das späte Auftreten der Herzlues. In einem Fall, 80 Jahre nach der Infection, in mehreren anderen 20 Jahre. Der Erfolg der Quecksilber-Jodtherapie wird durch die vom Verf. mitgetheilten Fälle weiter bestätigt, durch anfängliches Misslingen soll man sich nicht abschrecken lassen, sondern consequent in der Therapie beharren, bisweilen tritt der Erfolg erst nach Ablauf eines Jahres ein.

Ueber die Anwendung des Sphygmomanometers in der ärztlichen Praxis spricht sich v. Basch (27) sehr eingehend aus; er ist der Ueberzeugung, dass dieser von ihm zur Messung des Blutdrucks erfundene Apparat bei Weitem zu wenig benutzt wurde. Seit der Zeit, als Verf. diese Methode feststellte, sind wohl 100 bis 150 Publicationen darüber erschienen, und doch hat sich das Sphygmomanometer, wenigstens in Aerztekreisen, nicht Bahn brechen können. Traube war der Ansicht, man könne mit dem Finger den Blutdruck bestimmen, d. h. man könne mit dem Finger die Spannung des Pulses messen. Diese Lehre hält Verf. für falsch. Man kann nach ihm mit dem Finger nur die Frage entscheiden, wie stark man drücken muss, um den Puls zu unterdrücken. Das Wesen des Sphygmomanometers nun besteht darin, dass man den Blutdruck umgekehrt bestimmt, wie man ihn gewöhnlich mit dem Manometer im Thiersuch misst. Man misst den Druck, der nöthig ist, das Arterienlumen zum Verschwinden zu bringen. Der Apparat wird nach Ansicht des Verf.'s erst dann allgemeine Verbreitung finden, wenn die Ueberzeugung allgemein verbreitet sein wird, dass es nothwendig ist, über den Blutdruck etwas Sicheres zu erfahren und dass man mit dem Finger keine Puls-spannung messen kann, sondern dies nur mit dem Sphygmomanometer zu thun im Stande ist.

Anton v. Holowinski (28) hat microscopische Untersuchungen der Herz- und Pulswellen angestellt und giebt in seiner interessanten Abhandlung zunächst die Analyse der künstlichen Geräusche des Pulses und Herzens, die er telephonisch belauscht hat. Den Mangel der stethoscopischen Auscultation, chronometrische Verhältnisse in exacten Zahlen auszudrücken und die synchrone Lage von Geräuschen auf anderen gleichzeitigen Wellen zu bestimmen, kann man nach Verf. durch die Anwendung seines Microphons oder Cardiophons aufheben. Für die Auscultation der Pulsbewegungen hat er ein Rhythmophon construiert und in letzter Zeit noch bedeutend verbessert. Verf. lässt als Anschluss zu der vorübergehenden Deutung und Beschreibung seines Rhythmophons Beispiele einiger Experimente folgen, die er ausgeführt hat, um das chronometrische Verhältniss zwischen der graphischen Gestalt einer telephonisch auscultirten Welle und den entsprechenden künstlichen Geräuschen zu bestimmen. Werden im Rhythmophon auf der Art. radialis ein Telefon- und ein empfindliches aperiodisches Galvanometer in einem Stromkreise

vereinigt, so sieht man kleine Nadelablenkungen bei jedem Schläge des Pulses, aber auch verhältnissmässig colossale Schwankungen des Galvanometers bei ganz langsamer Neigung des Arms, mit dem Telephon nehmen wir dann deutlich die kleinsten Stromänderungen der einzelnen Sphygmogrammerfäusche, während vielfach grössere Ablenkungen der Nadel kaum als schwaches Säusen empfunden wurden.

In sehr ausführlicher Weise berichtet C. Baccologu (29) über das Aneurysma parietale des Herzens. — Er theilt es zuvörderst in zwei grosse Gruppen zu, zu ersten gehören die Fälle, in denen der Herzmuskel acute degenerative Läsionen zeigt, z. B. nach Abscess des Myocard, in die zweite Gruppe gehören die Aneurysmen, welche durch fibröse Umwandlung des Muskelgewebes entstanden sind. Die Fälle der ersten Gruppe sind äusserst selten. In der zweiten Gruppe sind diejenigen die häufigsten, in welchen eine Läsion der Coronararterien mit folgendem Infarct des Myocard die Veranlassung zu wandständigem Herzaneurysma abgeben. Das Aneurysma ist nur das Resultat, die Narkose des alten Infarctes. Die Obliteration eines Astes der Coronararterien kann durch Embolie oder durch Thrombose verursacht sein. Intoxicationen und Infarctes veranlassen wieder ihrerseits das Entstehen der Embolie oder Thrombose. Intoxicationen mit Blei, Tabak etc., Typhus, Malaria etc. sind die häufigsten Grundursachen des parietalen Herzaneurysma. Das Endocard und das Pericard erkranken erst secundär an der Läsionsstelle. Kommt es zu einem Durchbruch der Muskelwand an der betroffenen Stelle, so tritt der Tod sofort ein, die Bildung des Aneurysma ist der Heilungsvorgang in Folge fibröser Umwandlung des Muskelgewebes.

Robert H. Babcock (30) berichtet über Höhenklima und Herzkrankheiten und theilt 9 selbstbeobachtete Fälle mit, die beweisen, dass keineswegs bei allen Herzkrankungen der Aufenthalt in grossen Höhen contraindicirt ist. Die üblen Wirkungen des niedrigen Atmosphärendruckes bei einigen Formen von Herzkrankheiten sind zu erklären durch die Annahme der Beschleunigung des venösen Blutstromes und dementsprechender Verlangsamung der Herzschläge. Denzufolge sind die Formen, bei welchen der hohe Blutdruck unzutraglich ist und zu beträchtlichen Störungen Veranlassung giebt, vorzugsweise Aorten- oder Mitralklappenstenose und Insufficienzen, die durch Pleura- und Pericard-Adhäsionen complicirt sind. Andererseits können Patienten mit uncomplicirten Insufficienzen oder Arteriosclerose mit oder ohne myocardiale Veränderungen ohne Schaden zu erleiden niedrigen Atmosphärendruck vertragen und sich in grossen Höhen aufhalten. Verf. beschreibt die einzelnen Fälle sehr eingehend, namentlich hinsichtlich ihres Herzbefundes, und giebt bei jedem die Höhen an, die noch erträglich waren, resp. die Beschwerden verursachten.

Einen Fall von Delirium cordis bei einem 30 Jahre alten Mann theilt Feige (31) mit. Der Mann bekam nach einem Excess in venere colossale Dyspnoe, wurde hochgradig cyanotisch, hatte 200 Pulse und in der Minute 40 Athemzüge. Dabei zeigte er eine nach At-

sieht des Verf.'s acute Dilatation des Herzens und ein systolisches Geräusch, das über dem ganzen Herzen zu hören war. Ob Pat. bereits früher einen Herzfehler hatte, der vielleicht angeboren war, war nicht zu ermitteln. Digitalis, Morphininjektion, Strophantus, Bromsalze, alles blieb vollständig wirkungslos; ebenso Chloralhydrat, Paraldehyd, auch ein Aderlass gewährte nicht die geringste Erleichterung. Der Zustand dauerte nun schon mehrere Tage und Nächte, der Puls wurde kaum sähbar, das Herz colossal dilatirt, über den Lungen die ersten Anzeichen von dem Lungenödem wahrzunehmen, Digitalis in Pulverform mit Chinin wurde nacheinander gegeben und Pat. wurde dreimal täglich mit dem constanten Strom electricisirt, 15 Elemente stark, Aaede auf dem Vagus am Halse, Kathode auf das Herz, jedesmal eine halbe Stunde lang, da liessien die Beschwerden plötzlich nach, mitten während des Electricirens verschwand der beängstigende Zustand. Verf. ist der Ansicht, dass die energische Anwendung des constanten Stromes hier direct lebensrettend gewirkt hat. Die Herzdilatation verschwand völlig, nur ein systolisches Blasen blieb bestehen.

Ueber Radiographie des Herzens und der Aorta in verschiedenen Phasen der Herzthätigkeit berichtet H. Guilleminot (32). Bei der radioscopischen Untersuchung von Herz und Aorta mittels der Röntgenstrahlen ist es sehr schwierig, die Bewegungen des Herzens zu sehen und noch schwieriger die einzelnen Phasen derselben und die Pulsationen der Aorta deutlich zu erkennen. Verf. hat nun einen sehr sinnreichen Apparat construirt, der diesem Uebelstand abhilft und die Bewegungen, in ihre einzelnen Theile zerlegt, deutlich erkennen lässt.

Maurice Rabé (33) berichtet über das Cheyne-Stokes'sche Athmen bei Herzinsufficienz und cerebraler Ischaemie. Hierbei wechselt bekanntlich immer ein Stadium völliger Apnoe mit einem Stadium tiefer Inspiration ab. Diesen Störungen in der Athmung gesellen sich nun noch andere functionelle Störungen hinzu, die die verschiedenen Sphären der nervösen Thätigkeit betreffen: so treten psychomotorische Störungen während der Pause der Apnoe auf, ebenso dieselben in der Phase der Hyperpnoe, leichte Gesichtszuckungen und Aehnliches tritt auf. Abweichung der Augäpfel ist beobachtet worden, während der Apnoe wird die Pupille kleiner, ja punktförmig, und dilatirt sich erst wieder beim ersten tiefen Athemzug. Sensibilitätsstörungen und Störungen der Reflexerregbarkeit des Rückenmarks sind gleichfalls beobachtet worden.

Ueber das Kropfherz berichtet Kraus (34) aus der medicinischen Klinik in Graz. Er versteht unter dieser Bezeichnung das cardiovascularre Symptomenbild, welches in Folge gesteigerter Function der hyperplastischen Schilddrüse nicht durch das mechanische Moment der Vergrößerung der glandula thyroidea, sondern nur der Form durch Vermittelung der regulatorischen Apparate des Herzens und der Gefässe zu Stande kommt. Wölfler betont die häufigen Herzpalpitationen der Kräftigen und die sonstigen, vorwiegend subjectiven, als nervös gedeuteten cardiacalen Störungen derselben. Bei

mit Struma behafteten Personen, die über Beschwerden von Seiten des Herzens klagten, vermochte er öfter accidentelle systolische Geräusche, in einzelnen Fällen während des Lebens mittelst der Percussion auch Verbreiterung der Herzdämpfung zu finden; bei der nachträglich gemachten Obduction fand sich das Herz nicht hypertrophirt, sondern von gewöhnlicher Grösse vor. Die Symptome des Kropfherzens sind nach Verf. durch zwei Intensitätsstufen bezeichnet. Auf der ersten findet man erhöhte Herzthätigkeit und beschleunigte Pulsfrequenz mit oder ohne Herzklopfen. In einer zweiten Gruppe von Fällen mit grösserer Intensität der Symptome findet man den Herzspitzenstoss in der Papillarlinie oder noch weiter anssen. Es wird dann auch durch die Percussion eine Verbreiterung der Herzdämpfung, besonders nach links, nachweisbar.

L. Guinard und E. Martin (35) berichten über cardiovascularre Einflüsse des Thyreoidalsaftes. Das Extract der Glandula thyroidea wurde einem Hunde, dessen Gewicht, Blutdruck und Pulszahl man kannte, in die Jugularvene injicirt, und zwar 2 ccm. Die hierbei gewonnenen Resultate lehren, dass bei der Wirkung des Thyreoidextractes die Hypotension mit Verlangsamung des Herzens die Hauptsache ist. Dieser Verlangsamung kann eine rasch wieder verschwindende Beschleunigung vorausgehen. Injicirt man vor diesem Experiment Nebennierenextract ein, so bleibt das Resultat genau dasselbe, sowohl was die Beschaffenheit, die Intensität und die Dauer desselben betrifft. Wenn die Gefässconstriction das Dominirende bei dem Nebennierenextract ist, so ist sie es jedenfalls nicht bei dem Thyreoidextract, doch können kleinere Dosen des letzteren eine leichte Verstärkung des Gefässdruckes herbeiführen, die aber nur vorübergehend ist und rasch von der entgegengesetzten Wirkung gefolgt ist. — Im Anschluss an die Ausführungen der Verf. schloss sich in der medicinischen Gesellschaft, in der dieselben ihre Mittheilungen machten, eine lebhafte Discussion über dieses interessante Thema an dieselben an. Delore führt im Verlauf derselben einen Fall an, in dem nach der Anwendung der Thyreoidpräparate der Tod eintrat.

H. Zeehuisen (36) liefert einen Beitrag zur Kenntniss der physikalischen Herzerschaltungen der Adolescenz und des Einflusses der Körperhaltung auf dieselben. Verf. untersucht eine grössere Anzahl junger gesunder männlicher Personen im Stehen und im Liegen und untersucht die Differenzen der nach beiden Methoden erhaltenen physikalischen Erscheinungen einer eingehenden Besprechung; hieran fügt er noch Untersuchungen nach Gumprecht und Paterson in vornübergebeugter Körperhaltung. Während der Herzstoss im Liegen frequenter und ausgehiger nach oben dislocirt ist als in vornübergebeugter Haltung, gilt für die Dislocation nach aussen das entgegengesetzte. Die Percussion ergiebt im Liegen kleinere Dimensionen, vor allem, was die obere und laterale linke Grenze anbelangt. Die Auscultationsergebnisse sind im Allgemeinen im Liegen schärfer als in der vornübergebeugten Körperhaltung, mit Ausnahme derjenigen, welche an der Aorta gehört werden. Der zweite Aortenton und die

Aortengeräusche sind besser accentuirt als in anderen Körperhaltungen. Für die Auscultation der physikalischen Erscheinungen am Aortenostium bietet also die vornübergebeugte Körperhaltung unaweideutige Vortheile über die liegende und die stehende Körperhaltung. Verf. rath dringend, die liegende Position mehr als bisher für die Untersuchung des Herzens anzuwenden, man wird dann oftmals Fehlschlüssen entgehen.

Ueber dreischlägigen Rhythmus bei Mitralstenose, bedingt durch Hinsutreten eines zweiten diastolischen Tons an der zweispigigen Klappe, berichtet Luigi Ferrannini (37) aus der medicinischen Universitätsklinik zu Palermo. Verf. hatte Gelegenheit, bei 9 Kranken, 7 Männern und 2 Frauen, den von Sansom und Potain beschriebenen dritten Ton zu beobachten. Ueberall, wo es Verf. glückte, den Blutstrom mächtig zu heben und Werthe von 17—30 cm Basch'schen Sphygmomanometers zu erzielen, durch Muskelbewegungen, Alcohol, Strophantus, verschwand der dritte Ton. Der dreischlägige Rhythmus ist also in erster Reihe abhängig vom Blutdruck, in zweiter von der Pulsfrequenz, er ist charakteristisch für Mitralstenose, sei es nun, dass er wechselnd und combinirt mit einem prästolischen Geräusch oder einer Spaltung des zweiten Tons ist, sei es, dass er constant und nicht combinirt mit Verdoppelung und prästolischem Geräusch ist. In jedem Fall zeigt der dritte Mitralton eine leichte Mitralstenose an, weil in schweren Fällen, wo das Ostium mächtig verengt und die Klappensegel deformirt und ausgiebig verwachsen sind, ein Vibriren derselben durch keine Gewalt mehr zu erreichen ist. Die Richtigkeit dieser Vorstellung ist hinreichend durch die von Verf. mitgetheilten Fälle bewiesen, die alle leicht und ohne Beschwerden ihre Herzfehler ertragen.

B. Lyonnet und F. Martel (38) berichten über eine einfache und schnelle Methode, um die Zählung der weissen Blutkörperchen beim Menschen vorzunehmen. Sie bedienen sich zu diesem Zwecke des Apparats von Hayem-Nebet und machen das Blut mit Wasser, das vorher mit einem schwachen Säureausatz versehen ist, im Verhältniss von 6:100. Um nun die Zahl der weissen Blutkörperchen zu finden, die in einem Cubikmillimeter Blut enthalten sind, genügt es, die Zahl der weissen Blutkörperchen, die man in dem Quadrat des Instrumentes findet, mit 1000 zu multipliciren.

C. Bernard und Péhu (39) theilen einen äusserst interessanten Fall von Ascites chyloformis mit, der im Verlauf einer Herzverwachsung bei Mitralerkrankung auf rheumatischer Grundlage entstanden war. Die klinische Diagnose dieses Faltes, der eine 40jähr. Frau betrifft, lautete auf Mitralinsufficiens und Stenose, Verwachsung des Herzens mit dem Pericard infolge vorhergegangener rheumatischer Attaken, Asystolie, Herzcongie, Anasarca, Lebereirrhose, chronische Peritonitis, chyloformer Ascites. Bei einer Punction des Abdomen ergab sich eine milchige Flüssigkeit. Diese Fälle sind sehr selten und eine derartige Chylusausscheidung findet sich nur bei subacuten oder chronisch verlaufenden Entzündungen der Serosa, die Ursache der Entzündung, ob Tuberculose oder Carcinom, spielt hierbei keine

Rolle. Das Entstehen dieses merkwürdigen Vorganges ist noch bis jetzt in Dunkel gehüllt.

Ueber den Gebrauch von Abführmitteln bei Herklappenkrankungen und besonders die Anwendung von Hunyadi Janos berichtet ein sich nicht bekannt gebender Autor unter dem Anonym A. N. (40). Gerade bei organischen Herzläsionen ist es von grösster Wichtigkeit, dafür Sorge zu tragen, dass die Entleerung der Fäces immer leicht von statten geht, eine hartnäckige Obstipation kann unter Umständen beträchtlichen Schaden anrichten. Auch bereits vorhandene Oedeme, Nierenstauung mit Albuminurie können durch geeignete Abführmittel gebessert werden, denn dem Herzen wird dadurch die Arbeit erleichtert, der Blutdruck wird herabgesetzt und soweit wie möglich wird der Organismus in einen normalen Zustand zurückversetzt. Ebenso wie schweisstreibende Mittel oder Diuretica von grossen Nutzen sein können, so entfaltet auch das Laxans in derartigen Fällen eine segensreiche Thätigkeit. Es handelt sich darum, ein Mittel ausfindig zu machen, das nicht zu starke Wirkung entfaltet, milde ist und lange Zeit hindurch genommen werden kann. Das beste unter allen Mineralwassern, die sich hierfür eignen, ist nun nach Ansicht des Verf.'s das bekannte Hunyadi Janos-Bitterwasser; auch bei gastro-intestinaler Atonie, bei Dyspepsie wird es mit Erfolg angewandt. Es verhindert das Zurückbleiben von Fäcalmassen im Darm, die eine Infection durch Ptomaine hervorgerufen könnten. Es kann ohne Schaden und ohne seine Wirkung zu verlieren lange Zeit hindurch genommen werden.

Einen sehr interessanten Fall von Ruptur des gesunden Herzens durch directe Gewalt theilt Richard C. Newton (42) mit. Der Fall betrifft einen 28jährigen jungen Mann, der ein grosser Sportsman war und hierbei verunglückte. Während er sehr rasch radelt, erlitt er einen Zusammenstoss, so dass das Rad brach. Er selbst fiel mit der Brust auf einen 6—8 Zoll langen und einen Zoll dicken Pfosten. Er stand auf, hielt sich beide Hände vor die linke Seite und wurde gleich darauf besinnungslos, schwer athmend. Nach einer Aetherinjection hob sich der Puls, er kam zu sich und fühlte sich etwas besser. Trotz sorgfältiger Untersuchung liessen sich nirgends am Körper Verletzungen nachweisen. Pat. klagte über heftige Schmerzen, Blutbrechen trat nicht auf, Pat. schlief ganz ruhig ein. 1½ Stunden nach erlittenem Unfall. Bei der Sectio zeigte sich über der 6. Rippe auf der Haut ein schmaler, halbkreisförmiger Eindruck, zwischen Mamillarlinie und linkem Sternalrand. Der Rippenknorpel darunter war gebrochen und der Druck, den das gebrochene Stück auf das Herz ausübte, scheint den Tod herbeigeführt zu haben. Das Pericard war intact, gespannt mit Blut angefüllt. Das Herz war mit Blut bedeckt, es erwies sich als völlig normal, nur an der Herzspitze zeigte sich ein querer Riss, der ein dreieckiges Stück von der Herzsubstanz losgerissen hatte. Der Riss betrug von der Herzspitze zum oberen Ende des hinteren Stückes 1¼ Zoll, von der Herzspitze zum oberen Ende des vorderen Stückes 1½ Zoll.

Nach H. Soulier (43) kann ein genügend rasches

ned namentlich rhythmisch ausgeführtes Reiben an beiden Seiten des Herzens ein Geräusch hervorrufen; wenn man den Daumen der linken Hand auf's Herz legt und mit dem Nagelglied des rechten Zeigefingers auf der Rückseite ein leichtes Reiben ausübt, so hört man ein Geräusch, das durch das Reiben der Finger verursacht wird, reibt man aber ziemlich rasch und nach dem Rhythmus des Herzens, so dass auf zwei schnelle Bewegungen immer eine kleine Pause kommt, so kann man von einem doppelten Herzergeräusch sprechen. Nimmt man die Pulpa der dritten Phalanx, so ist die Aehelichkeit der entstehenden Töne mit einem doppelten Herzergeräusch noch grösser. In gleicher Weise ist natürlich nach Verf. das Reiben der Pericardialblätter im Stande, ein Reibegeräusch hervorzurufen, was er durch seine Versuche im Gegensatz zu Potain bewiesen zu haben glaubt. Es braucht sich also keineswegs um Entzündung der Pleurablätter zu handeln, sondern es ist nur nöthig, dass sie trocken sind. Es ist daher die Möglichkeit vorhanden, gewisse anorganische Herzergeräusche zu einem Reiben der Pericardialblätter in Beziehung zu bringen.

Ueber funktionelle Herzerkrankungen hat August Heffmann (44) eine ausführliche Arbeit veröffentlicht. Theilt man die Erkrankungen, welche gewöhnlich als funktionelle oder nervöse Herzerkrankungen bezeichnet werden, nach ihren Symptomen ein, so kann man unterscheiden zwischen solchen, welche vorzugsweise die Gefässsphäre betreffen und solchen, welche die motorische Thätigkeit des Herzens betreffen; zugleich findet man viele Fälle, bei denen sowohl in sensorischer wie motorischer Beziehung Störungen am Herzen constatirt werden. Die sensorischen Erscheinungen erreichen verschiedene Grade, von dem leichten Unbehagen in der Herzgegend anfangend bis zur heftigen Angina pectoris. Derartige Erkrankungen sind ungemein häufig, von 184 vom Verf. beobachteten Neurasthenikern litten 88 an nervöser Herzerkrankung, darunter waren 18, die nur über abnorme Sensation in der Herzgegend klagten. Mehrere dieser Fälle theilt Verf. ausführlich mit, häufig treten bei diesen im weiteren Verlaufe plötzlich wohl umschriebene Anfälle von ausserordentlich hoher Pulsfrequenz auf. Diese Fälle beweisen, dass es paroxysmale Tachycardie giebt, die rein nervösen Ursprungs sein muss, zumal jedes objective Symptom einer Veränderung am Herzen oder an den übrigen in Betracht kommenden Organen fehlt. Verf. macht sodann auf die abnorme Beweglichkeit des Herzens in derartigen Fällen aufmerksam. Wahrscheinlich werden die nervösen Herzerkrankungen reflectorisch ausgelöst, der Ausgangspunkt derselben ist central gelegen und die Auslösung der Anfälle erfolgt in letzter Linie im Herzbewegungscentrum. Verf. hält es für wichtig, das Verhalten des Herzens in den verschiedenen Körperstellungen, namentlich bei linker Seitenlage, zu untersuchen, nach seiner Ansicht kommt der Untersuchung der Beweglichkeit des Herzens eine grössere Bedeutung zu, als hie bisher zugemessen wurde.

Ueber die Lage der Herzspitze zur Brustwarzenlinie hat A. Kirchner (45) interessante Untersuchun-

gen angestellt. Er hat früher gefunden, dass in einer grossen Anzahl von Fällen die Herzspitze sie um $\frac{1}{2}$ —1 cm überragt, dass sich aber nicht ganz selten auch höhere Werte bis zu $2\frac{1}{2}$ cm finden, unter 900 Fällen dreimal. Nun hat Verf. wiederum bei der Rekrutenuntersuchung ausser einer Anzahl Mannschaften, bei denen die Herzspitze um $1\frac{1}{3}$ —2 cm die Brustwarzenlinie überragte, nicht nur einen Mann mit $2\frac{1}{2}$ cm, sondern auch je einen mit 3 und $3\frac{1}{2}$ cm gefunden. Der mit $2\frac{1}{2}$ cm war ein 164 cm gross, 62 kg schwer und hatte einen Brustumfang von 88—89 cm. Der Mann mit 3 cm war ein ausserordentlich kräftiger Mensch mit 90 kg Körpergewicht bei 171 cm Körperlänge, der Brustumfang betrug 95—100 cm. Der dritte Mann, bei dem die Herzspitze um 3,5 cm überragte, war 156,5 cm gross, 50 kg schwer, Brustumfang 77—88. Die weitere Untersuchung des Herzens und der Gefässe ergab bei allen durchaus gesunde Verhältnisse. Dieses verhältnissmässig bedeutende Ueberragen der Herzspitze über die Brustwarzenlinie nach links bedeutet nach Verf. nichts Krankhaftes. Die weitere Beobachtung der Leute ergab, dass sie den Militärdienst ohne alle Beschwerden vertrugen und an ihren Kreislauforganen keinerlei Störungen nachweisbar wurden.

H. A. Caley (46) stellt Betrachtungen über die Aetiologie und Symptomatologie der Herzerkrankungen an in einem Vortrag, den er in der Harvey-Gesellschaft in London gehalten hat. Die zwei Hauptfactoren bei dem Entstehen der pathologischen Dilatation des Herzens sind wachsende Anspannung der mechanischen Kraft des Herzens und Erweichung des Myocarids. Bei dem ersteren Punkte handelt es sich um Anwachsen des intraventriculären Blutdrucks. Für die Erweichung des Herzens muss in erster Linie der Missbrauch von Alcohol in Betracht gezogen werden, der unendlich viel Schaden anrichtet und das Myocard derartig angreift, dass es verhältnissmässig rasch zur Dilatation des Herzens kommt. Nächst dem Alcohol ist Nicotin, Coffein und wahrscheinlich auch Thee anzusehndigen, dass sie das Myocard degeneriren. Bei der Prognose und der Therapie der Krankheitserscheinungen, die sehr vielseitig sein können und in ihrer Intensität überaus verschieden sind, kommt es zunächst auf den Grad der Dilatation an, der gleichbedeutend mit dem Grade der Herzerschlaffung ist. Sodann kommt es auf den Zustand des Myocarids an, durch welches die Dilatation herbeigeführt worden ist; ferner ist sehr wichtig, eine präcise Aetiologie der Dilatation ausfindig zu machen, den allgemeinen Gesundheitszustand in's Auge zu fassen, die relative Wichtigkeit der mechanischen und myocardialen Factoren bei der Hervorbringung der Dilatation zu beachten und zuzusehen, ob denselben noch in irgend einer Weise beizukommen ist. Auch der Verlauf des Falles und die Wirkung, welche eine eingeschlagene Behandlung ausübt, sind für die Prognose von Wichtigkeit.

Adolf Ott (47) berichtet über Percussion des Herzens. Wenn man nach Schott einem gesunden Menschen die vollständigen Herzgrenzen mit möglicher Genauigkeit auf die Brust zeichnet, so findet man sie

in der Ruhe nach Tagen und selbst nach Wochen durchaus unverändert wieder. Die mittleren Herzdimensionen der gesunden Erwachsenen sind constant. Hingegen behauptet Heitler, dass die mittelst der Percussion nachgewiesenen Herzgrenzen sich im Laufe einer Minute 3—5 mal verändern. Verf. hat nun diesbezügliche Untersuchungen angestellt, wonach von einem Anwachsen oder Abwachsen der Herzdämpfung keine Rede sein kann und sich die von Heitler behaupteten Schwankungen der percutorisch nachweisbaren Herzgrenzen nicht auffinden lassen. Verf. hat ferner die Masse der absoluten und relativen Dämpfung mit den am Herzen selbst bei Leichen festgestellten verglichen und ersehen, dass die Werthe sich nahezu gleichkommen. Während dort die Differenz 4 cm ausmacht, beträgt sie hier 4,6 cm. Es kommt also die relative Dämpfung der vorhandenen Herzbreite viel näher als die absolute. Bei sämtlichen Untersuchungen am Leichen sowohl wie an der Leiche wurde der Thoraxumfang in Höhe der Brustwarzen gemessen, weil nach Kehrer die Herzdämpfung um so breiter ist, je grösser der Brustumfang ist. Durch Lageveränderungen des Rumpfes nach rechts und nach links verschieben sich die Herzgrenzen, bei Rechtslagerung betrug das Einwärtsrücken der linken Herzdämpfungsgrenze meist nur 0,5—1 cm, die Verschiebung war immer nur äusserst gering, 0,0 oder 0,5 cm.

Einen Fall von Adams-Stokes'scher Krankheit mit ungleichzeitigem Schlagern der Vorhöfe und Herzkammern, sog. Herzblock, theilt W. His jun. (48) mit. Es handelt sich um einen 54jährigen Mann, bei dem der Puls auf 36 herabgesunken war, die Herztöne sehr leise waren, die Herzdämpfung nach links verbreitert, die Temporal- und Radialarterien verkalkt. Der Puls fällt plötzlich auf 18, steigt auf 36, fällt auf 12 und erhebt sich auf 24, Gesicht und Extremitäten verfallen in epileptische Krämpfe, Pat. wird bewusstlos, Dyspnoe tritt auf, das Gesicht wird dunkel cyanotisch, die Pupillen extrem weit. Dieser Zustand dauert 2 Minuten, wiederholt sich öfters. Bald darauf begann Cheyne-Stokes'sches Athmen, Venenpulse traten auf. Es gelang mühelos, Kymographiencurven von Athmung, Arterien- und Venenpuls in grosser Zahl zu gewinnen. Ein Vierteljahr später starb Pat., die Section wurde nicht gestattet. Nach Huchard nennt man diesen Symptomencomplex die *maladie de Stokes-Adam*. Für die Entstehung dieses Herzblocks, des ungleichmässigen Schlagens der Vorhöfe und Herzkammern, ergeben sich nach eingehenden und sehr interessanten Untersuchungen vom Verf. drei Möglichkeiten, erstens abnorme Beschaffenheit der Ventrikelmusculatur, Veränderungen an den Muskeltheilen, welche die Erregung zur Kammer leiten und drittens abnorme Einflüsse von Seiten des Nervus vagus. Letztere können sich mit Abnormitäten der Musculatur combiniren. Welcher dieser Einflüsse im beschriebenen Fall die Erscheinungen des Herzblocks hervorgerufen hat, lässt sich mangels einer Section, nur mit Wahrscheinlichkeit bestimmen.

Norman Dalton (49) theilt einen Fall von Pulsus paradoxus mit, der wahrscheinlich durch chronische

Entzündung des Mediastinalgewebes mit Adhäsionen des Pericardialsackes hervorgerufen war. Der Fall betraf einen 48jährigen Mann, dessen Herztöne normal waren. Der Spitzenstoss schlug 2 Zoll unterhalb der Brustwarzen und über dem ganzen Herzen, namentlich aber an dem Schwertfortsatz hörte man ein lautes Refraktionsgeräusch. Wenn Patient tief athmete, wurde der Puls merklich klein. Die sphygmographische Curve zeigt ein deutliches Nachlassen der systolischen Steigerung während der Inspiration und eine leichte Zunahme in der Zahl der Herzschläge, also einen typischen Pulsus paradoxus. Zwischen dem perietalen Pericardialblatt und dem Sternum und Diaphragma spannten sich allem Anschein nach fibröse Stränge aus. Der Tiefstand des Herzspitzenstosses und seine systolische Contraction weisen darauf hin, dass zwischen dem Herzmuskel, dem Diaphragma und der Brustwand eine Continuität bestand; der Pulsus paradoxus war aller Wahrscheinlichkeit nach dadurch verursacht worden, dass die Aorta bei der Inspiration eine Spannung erlitt, dass also bei der Inspiration sich fibröse Stränge anspannten. Andere Anzeichen eines adhärennten Pericardis fehlten und das Herz war in Wirklichkeit nicht ernstlich in Mitleidenschaft gezogen, so dass es sich wahrscheinlich nicht um allgemeine ausgebreitete Adhäsionen gehandelt hat.

Die mechanische Behandlung der Oedeme bei Herkrankheiten bespricht Alexander Borgherini (50) an der Hand von 4 Fällen, die er in der Universitätsklinik zu Padua berichtet hat. Es handelt sich bei diesen Fällen um Oedeme von bedeutender Grösse, die auf keine Weise zum Verschwinden zu bringen waren. Diuretica und Laxantien blieben vollkommen wirkungslos. Da entschloss sich Verf. zur mechanischen Behandlung der Oedeme, indem er an beiden geschwellenen Beinen Einschnitte ausführte, tief genug, um die Haut bis zum Unterhautbindegewebe zu durchtrennen. Der Tage nach der Behandlung bot sich im ersten so behandelten Fall, der eine Aorteninsufficienz betraf, ausgiebige Rückbildung der Oedeme und des Ascites, welche bald gänzlich schwanden, Urin 2000 cem. Die chirurgische Behandlung der Oedeme wurde bis jetzt meist nur bei Nephritisfällen zur Anwendung gebracht. Gerhard und H. Ewald rathen sie auch bei Herkranken an. Die Indication in letzteren Fällen liegt vor, wenn die Oedeme einen bedeutenden Grad erreicht haben und das Herz auf Arzneimittel nicht mehr reagirt, in seiner Energie immer mehr einzubüssen scheint, je mehr man auf den Gebrauch jener Mittel besteht. Die Hautabschnitte werden im Gebiet der beiden Malleolen des Fusses und in den Waden gemacht, es hat daher für die ganze ödematöse Region, die oberhalb der Einschnitte sich befindet, die Stimmung der Flüssigkeit die Richtung zur Peripherie und ist von bedeutender Stärke. Gewöhnlich wird der Urin schon in 2—3 Tagen reichlich, manchmal erschiebt geradezu eine Polyurie.

Soll man jungen Mädchen, die einen Herzfehler haben, das Heirathen erlauben? Darüber äussert sich ausführlich Ch. Vinay (51). Vor es. 10 Jahren noch

verbot man allen derartigen Kranken zu heirathen, weil man annahm, dass die Schwangerschaft ihnen äusserst schädlich sei. Heutzutage geht man nicht mehr so weit, sondern man individualisirt. Unter 5000 Frauen im Puerperium, die Verf. untersucht hat, befanden sich 80 mit Herzerkrankungen. Nach seiner Überzeugung können $\frac{1}{4}$ aller herkrankten Frauen ganz gut Schwangerschaft und Entbindung ertragen, ohne Schaden davon zu erleiden. Bei denjenigen Kranken aber, die starke Hypertrophie des linken Ventrikels aufweisen und Albuminurie haben, ist eine Schwangerschaft überaus zu fürchten, sie ertragen dieselbe erfahrungsgemäss sehr schlecht. Doch auch alle anderen Herkranken vertragen Schwangerschaft und Entbindung schlecht, wenn sie mehrmals rasch hintereinander auftreten. Der Widerstand, den das Myocard leisten kann, ist nicht unehrgrast und es kommt dann ein Moment, wo das Herz insufficient wird und event. ganz versagt. Sind bereits bei einer Herkranken Erscheinungen von Insufficienz vorhanden, wie Lungencongestion, Haemoptö, Arrhythmie und samentlich Albuminurie bei vergrössertem Herzen, so ist die Heirath gänzlich zu verbieten. Im 6. und 7. Monat der Schwangerschaft sollen Herkranken doppelt vorsichtig und hygienisch leben, um keine Frühgeburt zu erleiden.

Ueber Beobachtung von Herzrhythmie mit Röntgenstrahlen berichtet Aug. Hoffmann (52). Verf. will auf die Wichtigkeit, welche bei Beurtheilung von Arrhythmien der Herzaaction der Beobachtung am Leuchtschirm des Röntgenapparates zukommt, hinweisen. Denn gerade hier, wo wir das Schattenbild des Herzens in seiner vollen Thätigkeit in vivo beobachten und beurtheilen können, ist eine nützliche Klärung des Zustandekommens der Herzrhythmien möglich. Die Herzbewegungen sind bei den meisten Menschen mit aller Deutlichkeit zu beobachten, und zwar vornehmlich im unteren Drittel des linken Herzrandes, aber auch im rechten Ventrikel und in den oberen Partien des Herzens gelingt es bei nicht allzustarken Individuen, so besonders bei Kindern, die Herzbewegungen zu erkennen. Bei manchen Menschen zeichnet sich das Herz mit überraschender Deutlichkeit scharf von den Lungen ab. Verf. hatte mehrmals Gelegenheit, Arrhythmien der Herzhätigkeit am Leuchtschirm zu beobachten und fand in der Regel diese Arrhythmien in der Thätigkeit des Organs im Schattenbild deutlich ausgeprägt, indem ausgiebige mit weniger ausgiebigen Contractionen wechselten. Für aussetzenden Puls findet man in der Regel doch noch recht deutliche Contractionen des linken Ventrikels. In einem ausführlich mitgetheilten Falle von Pulsus bigeminus gelang es Verf., zu beweisen, dass Riedel's Anschauung von der Entstehung dieser abnormen Art von Herzhätigkeit die richtige ist, dass nämlich eine Bigeminie des Herzens die Erscheinung eines doppelten Spitzenschlages, eines doppelten Venenpulses bei nur scheinbarem einfachen Arterienpuls hervorrufen kann und muss.

Eine interessante Abhandlung über Schonung und Uebung des Herzens, hauptsächlich unter Berücksichtigung der Krankenpflege, veröffentlicht Gräupner (53).

Er weist zunächst nach, aus welchen Gründen sich die Betruhe als mächtiger Heilfactor darstellt, und was wir mit Hilfe derselben bei Herkranken erreichen können, sei es, dass es sich um Herzermüdung bei einem Kranken mit Vitium cordis handelt, sei es, dass primäre Herzschwäche in Folge localer Veränderungen in den Herzmuskelwunden bei Myocarditis zu behandeln ist. Während der Rückenlage ist der grösste Theil der Skelettmusculatur entspannt und damit ist eine Erleichterung der Herzhätigkeit verknüpft. Damit nun kein Verlust von Körperwärme durch die Entspannung des Bewegungsapparates eintritt, so muss für Wärmestauung durch zweckmässige Bedeckung des Körpers mit schlechten Wärmeleitern wie Betten, Decken etc. gesorgt werden. Je schonungsbedürftiger das Herz ist, desto mehr muss die selb bewusste Krankenpflege alles erhalten, wodurch die Herzhätigkeit erhöht würde; jeder sensible Reiz muss ferngehalten werden, jede Muskelaction muss dem Kranken erspart bleiben. Eine besondere Sorgfalt ist der Urinentleerung und der Defecation auszuwenden. Jede Kothanhäufung führt zur Reizung der Nervi splanchnici und dadurch zum Ansteigen des Blutdruckes, womit Herzanstrengung verbunden ist. Demnach haben wir für regelmässige und reichliche Stuhlentleerung zu sorgen, die weich und breilig sein muss, damit der Patient sich bei der Defecation nicht anstrengen braucht.

W. Howship Dickinson (54) spricht über Herzdilatation, besonders in Beziehung auf Herzerkrankheiten. Was zunächst den linken Ventrikel anbelangt, so ist Hypertrophie bei ihm entschieden häufiger anzutreffen als Dilatation; so verursacht Aortenstenose starke Hypertrophie, aber keine Dilatation. Gleichzeitig mit der Hypertrophie findet sieb dann meist Dilatation im Gefolge, bei rasch eintretenden Formen der Herzerkrankheit überwiegt dann die Dilatation, bei mehr chronischem Verlauf die Hypertrophie. Bei abnormen Ansammlungen von Blut in der Herzhöhle bildet sich Dilatation, so bei Aorteninsufficienz. Der ständige Druck des Blutes bei jeder Contraction treibt dann zur Dilatation der Herzhöhlen. Bei Mitralinsufficienzen ist der linke Ventrikel beträchtlich dilatirt, hier ist der intraventriculäre Druck bei der Systole herabgesetzt, bei der Diastole erhöht. Der rechte Ventrikel ist mit grösserer Häufigkeit dilatirt als der linke, jedoch meist nicht so hochgradig. Klappenerkrankungen, die ja am häufigsten Dilatation herbeiführen, haben bekanntlich ihren Sitz weit häufiger auf der linken Seite des Herzens als rechts. Unter 86 Fällen von Dilatation des rechten Ventrikels fand Verf. 62mal ein Hinderniss in den Lungen oder in den Luftwegen. Mitralinsufficienz und Stenose führen am öftesten zur Dilatation des rechten Ventrikels. Bei Aorteninsufficienz kommt es ziemlich oft zur Dilatation des rechten Ventrikels.

In der speziellen Pathologie und Therapie von Nothnagel hat Theodor v. Jürgensen (55) die Erkrankungen der Kreislauforgane behandelt und besonders ausführlich die Insufficienz, Schwäche des Herzens besprochen. Hierunter versteht Verf. ungenügende Arbeitsleistung des Herzens, durch welche der Blutumlauf so

verlangsamt wird, dass die Gewebeathmung nicht in ausreichendem Masse vor sich gehen kann. Die Triebkraft des Herzens wird von seinen Muskelfasern gestellt. Es kommt wesentlich in Betracht, dass die Ernährung des Herzens von seiner eigenen Arbeit unmittelbar abhängig ist. Weil das Herz sich selbst nicht ausreichend Blut verschaffen kann, wird seine Thätigkeit geringer, und weil seine Thätigkeit geringer wird, kann es sich nicht ausreichend Blut verschaffen. Die Ursachen der Herzinsuffizienz lassen sich nach Verf. in zwei Hauptabtheilungen unterbringen, solche, die unmittelbar auf die Arbeitsmaschine einwirken, indem sie ihren Mechanismus schädigen, und solche, welche eine für die durch sie gestellten Arbeitsaufgaben ungenügende Speisung des Herzens mit Blut im Gefolge haben. Zum Schluss seiner fesselnd geschriebenen Arbeit stellt Verf. die Grundzüge für die Behandlung der Herzschwäche auf.

Ueber Herzthrombose und ihre Ursachen äussern sich Charles J. Martin und George E. Rennie (56). Das Blut, das man nach dem Tode im Herzen findet, kann von sehr verschiedener Beschaffenheit sein, oft ist es in allen Kammern ganz flüssig, auch noch längere Zeit nach dem Tode, hiesselben findet man es vollständig coagulirt und die Herzhöhlen sind dann mit dunklen Blutgerinnseln angefüllt. Dann ist das Blut unmittelbar nach erfolgtem Tode geronnen. Das Blut kann ferner theilweise flüssig und theilweise coagulirt sein. Oft findet man auch mehr oder weniger durchscheinende Fibrinmassen, die im rechten Ventrikel sitzen und sich bis in die Art. pulmonalis hinein erstrecken, auch im linken Ventrikel kommen sie vor und erstrecken sich gelegentlich bis in den Anfangstheil der Aorta. In noch anderen Fällen findet man Verhältnisse, die möglicher Weise ein älteres Stadium des oben beschriebenen Befundes vorstellen, nämlich feste weisse Fibrinmassen, öfters im Centrum erweicht, die sich zwischen die Columnae carnae wie Polypen erstrecken, oder festere Massen, die der Spitze des linken Ventrikels fest anhaften. Dies sind dann Herzthrombosen, das übrige Blut kann flüssig oder auch coagulirt sein. Unter 450 Sectionen des Herzens fanden die Verf. in 42 Fällen mehr oder weniger starke Herzthrombosen, in 80 pCt. aller dieser Fälle war eine Pneumonie oder Pyämie oder septische Peritonitis vorausgegangen. Es ist eine alte Erfahrung, dass bei Pneumonie die Gerinnungsfähigkeit des Blutes beträchtlich zunimmt. Doch ist es auffallend, dass man häufig unter denselben Bedingungen flüssiges oder nur wenig coagulirtes Blut vorfindet, unter denen man gewohnt ist, Herzthrombosen vorzufinden.

Warren Coleman (57) berichtet über die Beziehungen der Herzgeräusche zu dem Vorgang des normalen Herzcyclus. Die Dauer der verschiedenen Phasen der Herzaction hat Foster genau bestimmt, nach ihm beträgt die Dauer der Vorhofsysteme 0,1 Secunde, die Ventrikelsystole 0,3 Secunden und die Pause des ganzen Herzens, während der weder Vorhof noch Ventrikel sich contrahirt, 0,4 Secunden, die Dauer des ganzen Herzcyclus beträgt 0,8 Secunden. Der erste Ton fällt in den Anfangstheil der Ventrikelsystole und dauert

0,1 Secunde an, zwischen erstem und zweitem Ton ist eine Pause von 0,2 Secunden. Den zweiten Ton hört man beim Schluss der Ventrikelsystole, er ist von kürzerer Dauer, als das beigefügte Diagramm anzeigt, welches Verf. in Anlehnung an das ältere Diagramm von Sharpey und Gairdner entworfen hat. Es besteht aus einer Serie von concentrischen Kreisen, die in der Reihenfolge von innen nach aussen die Herzkammern, Herzröhre und ihre Dauer, die Klappen und Herzgeräusche darstellen. Das Diagramm ist vom Verf. gezeichnet worden, um für klinische Zwecke und zum Unterricht zu dienen, weil man aus ihm mit Leichtigkeit sich ein Bild von der Reihenfolge der einzelnen Phasen der Herzaction entwerfen kann.

Ueber die morphologischen Veränderungen des Herzens bei der Chlorose auf Grund klinischer Beobachtungen veröffentlicht Ed. Gautier (58) eine Arbeit, die sich an einen von ihm in der therapeutischen Gesellschaft an der Universität zu Moskau gehaltenen Vortrag anlehnt. Unter 22 Fällen von Bleichsucht, in welchen keinerlei pathologische Prozesse, die, abgesehen von der Chlorose, Veränderungen der Gefässe und des Herzens hätten veranlassen können, vorlagen, waren bei 20 Kranken die Dimensionen der relativen Herzdämpfung vergrössert und zwar in einigen Fällen sehr beträchtlich. Diese Vergrösserung kann in den vorliegenden Fällen nur durch eine Umfungsvergrösserung des Herzens selbst bedingt sein. Die klinischen Symptome sowohl während des Leidens als auch nach Schwund der Bleichsucht berechtigen zur Voraussetzung, dass in den vorliegenden Fällen eine Erweiterung der Herzhöhlen, eine Dehnung und eine Hypertrophie des Herzmuskels vorgelegen hat. In einer Reihe von Fällen ging die Zunahme der Herzdimensionen nach Schwund der Bleichsuchtsymptome zurück, häufiger jedoch blieb das Herz noch dann vergrössert, als bereits die Zusammensetzung des Blutes zur Norm zurückgekehrt war, und erst einige Zeit darauf liessen sich am Herzen normale Grenzen nachweisen. Die Ursachen der Herzdilatation und Hypertrophie gipfeln in denjenigen Momenten, welche die Chlorose selbst erzeugen. Bei der Chlorose findet eine Abnahme der functionellen Leistungsfähigkeit des Herzmuskels statt; daher dilatirt sich das Herz und hypertrophirt. Man hat in der Chlorose ein überzeugendes Beispiel von transitorischer Herzhypertrophie. Ein geringerer Grad von anghorosem oder erworbener Leistungsfähigkeit des Herzmuskels spielt naturgemäss bei der Entwicklung der Herzhypertrophie eine grosse Rolle.

Henry Jackson (59) berichtet über die Bedeutung des Pulses für Diagnose und Prognose nach einem in der Massachusetts medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrag: Der Puls ist nach ihm der Anzeiger für die Vitalcapacität des Herzens, mag es sich um ein Herzleiden, um Erweichung oder Degeneration des Herzmuskels bei organischen Klappenerkrankungen oder toxischen Zuständen handeln; so lange das Herz im Stande ist, das Blut durch das Circulationssystem zu treiben, so lange ist keine unmittelbare Gefahr für das Leben vorhanden. Ist der Puls von guter Beschaffen-

heit, so ist auch der Kreislauf mit Blut gefüllt und das Leben ist möglich. Beim Stellen der Diagnose ist es von grösster Wichtigkeit, auf die Beschaffenheit des Pulses zu achten, so bei den verschiedenen Formen der organischen Herzerkrankungen, oft erleichtert er bei sonst dunklen Krankheitsbildern bedeutend das Stellen einer richtigen Diagnose, ja er ermöglicht sie bisweilen erst, so bei Typhus, Miliarituberculose, Cerebrospinalmeningitis. Bei Tubercularmeningitis ist der Puls allein pathognomonisch und für die faulste Diagnose ausschlaggebend. Auch bei Hirnhämorrhagien ist der Puls von grosser Bedeutung. Oft unterstützt er die Diagnose vorthellhaft, so bei Differentialdiagnose, z. B. zwischen folliculärer Tonsillitis und Diphtherie. Auch bei Perforationen spielt der Puls bekanntlich eine grosse Rolle, ebenso beim Eintritt von Complicationen im Verlauf anderer Erkrankungen, so bei Parotitis oder Otitis media während eines Typhus.

Ueber ein ungewöhnliches diastolisches Geräusch bei einem 50jähr. Mann berichten Richard E. E. des u. Richard M. Pearce (60). Dieser zeigte einen äusserst schwachen Spitzestoss in dem 6. Intercostrauraum, einen Zoll nach aussen von der Mamillarlinie. Die Hebung war diastolisch, deutlich im 4. und 5. Intercostrauraum fühlbar. Die Herzdämpfung war verbreitert; über dem ganzen Herzen waren zwei Geräusche, ein systolisches und ein diastolisches hörbar. Das systolische war blasend, schwach an der Spitze hörbar, wo ein 1. Ton hörbar war, aber sehr deutlich an der Basis, lauter im ersten rechten Intercostrauraum und am lautesten direct über dem inneren Ende der Clavicula. In der Suprasternalgegend war keine starke Pulsation vorhanden. Das diastolische Geräusch hörte man über der ganzen Brust, am lautesten im 2. rechten Intercostrauraum, es konnte in einer Entfernung von 3—4 Fuss von Patienten mit dem Stethoscop noch gehört werden. Es war begleitet von einem kräftigen diastolischen Schwirren über der oberen Brustwand. Der Puls war kräftig, bisweilen Pulsus intereidens. Pat. starb und die Obduction ergab Dilatation des linken Herzens, fettige Degeneration des Herzmuskels, gelbliche Plaques im Anfangstheil der I. Coronararterie, die Aortenklappen insuffizient. An der Verbindungsstelle des vorderen und hinteren linken Klappenzipfels sass eine aneurysmatische Tasche. Die Aorta war dilatirt, zeigte sehr zahlreiche Kalkablagerungen. I. em oberhalb des Orificium der Art. aortica sass ein sackförmiges Aneurysma von $3\frac{1}{2}$ em Durchmesser mit einem festen Thrombus. Das laute Geräusch war wohl durch das Aneurysma und die Insuffizienz der Aortenklappen und auch die Dilatation und Arteriosclerose der Aorta gemeinsam hervorgerufen.

Messungen der Intensität der Herztöne hat Albert Abrams (61) vorgenommen und berichtet hierüber. Die Stärke der Herztöne kann man messen durch Prüfung der Distanz, innerhalb welcher sie noch gehört werden. Und zwar kann man die Entfernung messen, innerhalb welcher sie vom Punkt ihres Entstehens aus über der Brust gehört werden oder diejenige, in der sie noch von der Brust entfernt mittels des Stethoscops gehört werden können und die man mittelst eines

weichen Gummibandes misst. Die letztere Methode ist entschieden bei weitem die zuverlässigere, trotzdem sie auch noch bedeutende Mängel aufweist. Bei Anwendung beider Methoden muss man immer die Herzkraft in individuellen Fällen berücksichtigen, sie ermöglichen beide leichter eine Accentuation der Töne zu unterscheiden. Die Reihenfolge, in welcher die Herztöne gerade noch gehört werden können, beginnt mit den weichsten Tönen, zuerst kommt der erste Aortenton, dann erster Pulmonalton, dann 2. Triuspidalton, 2. Mitraltou, zweiter Aortenton, 2. Pulmonalton, erster Triuspidalton und zuletzt erster Mitraltou. Bevor nicht überall ein und dasselbe Stethoscop angewendet wird, kann man nicht hoffen, dass das Messen der Herztöne allgemein angewandt werden wird, doch ist Verf. zufrieden, diese Methode selbst bei geeigneten Fällen anwenden zu können. Find man bei der Leberregion an zu auscultiren, so waren die Herztöne nicht weiter hörbar als bis zum unteren Lebertrand.

A. C. Gatchell (62) spricht über Radfahren und seine Beziehungen zu Herzerkrankheiten auf der 16. Jahresversammlung der amerikanischen Climatologen-Gesellschaft in New York. Häufig genug kommen Fälle dem praktischen Arzt zu Gesicht, in denen ein Radfahrer von unmissigem Fahren unheilbaren Schaden an seiner Gesundheit erlidet und namentlich sich ein Herzleiden zuzieht. Meist holen sie sich eine Dilatation des Herzens und besonders des rechten Herzens, entweder für immer oder glücklicherweise nur für kurze Zeit. Unter dem Einfluss der langanhaltenden und schweren Muskelarbeit wächst das Verlangen der Gewebe nach reinem Blute beträchtlich. Diesem Verlangen hilft der Organismus ab durch Beschleunigung der Athmung und der Herzaction. Beim Ende jeder Contraction bleibt nun etwas Blut im rechten Ventrikel zurück, da er nicht rasch genug das ihm aus den Lungen zuströmende Blut weiter geben kann. Dieser Rest, der zurückbleibt, wächst mit jeder Contraction und die Herzhöhle wird gedehnt. Dann kommt es zur Dilatation, der Reiter selbst kommt ausser Athem und wird schliesslich ohnmächtig. Ist jemand trainirt, so hat das Herz während der Uebungszeit Gelegenheit gehabt, sich an die vermehrte Leistung zu gewöhnen, und die Dilatation wird ausbleiben. Beim Radfahren bilden sich ferner im Blut toxische Substanzen, die dann das sogen. Schwächefeber hervorruft in Folge der Absorption der Toxine. Ein charakteristisches Zeichen dieses Schwächefehbers ist der beträchtlich beschleunigte Puls, der bis zu 100 und 140 ansteigt. Die Dilatation kann secundäre Hypertrophie und Klappenerkrankungen herbeiführen.

Ueber Anstrengung des Herzens im Jünglings- und mittleren Alter ergeht sich Burney Yeo (63) und bespricht zunächst die Herzeränderungen bei jungen Mädchen um die Zeit der Pubertät, derselben Periode, in welcher Chlorose und Anämie so gewöhnlich sind. Mädchen wachsen und entwickeln sich mit weit grösserer Schnelligkeit in der Regel als Knaben. In dieser Zeit entwickeln sich die Geschlechtsorgane, die Periode tritt ein. Nicht selten nun hält das Herz mit dieser raschen Entwicklung nicht Schritt, namentlich wenn das

Nervensystem durch geistige Überanstrengung wird. Hierin wird bei der Erziehung sehr viel gefehlt, dass gerade in den Entwicklungsjahren körperlich und geistig zu grosse Anforderungen an die Mädchen gestellt werden. Dann wird das Herz überanstrengt und ermüdet. Palpitationen und Dyspnoe stellen sich ein bei der leichtesten Arbeit, Oedeme an den Knöcheln, Herzschmerzen, Hyperästhesie des Herzmuskels und laute Herzergeräusche treten auf. Das Herz wird dilatirt, und diese Dilatation wird auch klinisch sichtbar. Nur Ruhe, gute Kost und Herz- und Blutonica können hier helfen. Der Unterricht muss eingestellt werden. Bei jungen Männern liegen die Verhältnisse ähnlich, wenn auch nicht ganz so schlimm, und hier spielt der übermässig betriebene Sport eine grosse Rolle. Im mittleren Alter sind es die waghalsigen und anstrengenden Kletterpartien in den Alpen und andere unsinnige Muskelanstrengungen, welche das Herz übermüden.

Kurze Bemerkungen zur Klinik der Herzkrankheiten macht Gottlieb Stern (64) im Anschluss an vier selbst beobachtete Fälle, die er mittheilt. Diese Fälle zeichnen sich sämmtlich dadurch aus, dass bei hochgradigem Emphysem und Compensationstörungen des Herzens, die sich theils durch Irregularität der Herzaction, theils durch Fehlen der Venenanschwellung bei peripherer Compression zu erkennen gaben und auch in allen Fällen eine sehr auffällige Cyanose der Extremitäten und des Gesichts bewirkten, die Körperöedeme entweder gar nicht auftraten oder intra vitam sich nur durch leichtes Knöchelödem markirten. Erst in Agone war manchmal ein Anwachsen des Hydrops zu constatiren. Eine Ausnahme von diesen Symptomen machten jene Krankheitsbilder, die mit Nephritis combinirt waren und wo auch bei hochgradiger Atrophie des linken Ventrikels allgemeine Körperöedeme auftraten. Characteristisch für die Atrophia ventriculi sinistra ist der kleine oft fadenförmige Puls, dessen Frequenz in den einzelnen Fällen eine wechselnde sein kann, und eine ganz auffällige fahle Blässe der Patienten, die in Verbindung mit der Cyanose der peripheren, oft sehr kühlen Körperpartien dazwischen lividen Farbenton erzeugt, der im Endstadium der Herzkrankheiten der gewöhnliche ist. Die Patienten fühlen sich am wohlsten in absoluter Ruhe, die einen im Liegen, die anderen in sitzender Stellung.

Schott (65) berichtet über Behandlung chronischer Herzkrankheiten im jugendlichen Alter. Bei Medicamenten ist selbstverständlich die Dosis dem Alter entsprechend zu bemessen. Digitalis ist auch für das jugendliche Alter das wichtigste, pharmacologische Herzmittel. An zweiter Stelle steht die Strophantinctur, die nur äusserst selten cumulative Wirkung zeigt. Auffallend ist der viel raschere und günstigere Effect beim weiblichen Geschlecht. Calomel ist bei Kindern häufig als Diureticum schätzenswerth, bei den Stenocardien ist Nitroglycerin sehr dienlich zur Beseitigung des Krampfzustandes und der durch denselben hervorgerufenen Schmerzen. Auf Badeprocedures reagirt der jugendliche Organismus viel rascher und auch intensiver als der erwachsene. Die Bäderbehandlung bei

Kindern erfordert eine strenge Ueberwachung und zeigt meist auch einen ganz anderen Modus procedendi. Von kohlenstoffhaltigen Bädern muss man bei kleinen Kindern oft ganz absehen, denn ein schwacher Kohlenstoffgehalt kann bei diesen beschleunigte Athmung und Zustände von Tachycardie oder Arrhythmie mit darauffolgender Herzdilatation verursachen. Nachjeden Bade erweist sich kräftiges Abreiben, sowie eine Stunde Bettruhe (nach dem Bade) als nothwendig und eützlich. Verf. bespricht sodann die mechanische Herzbehandlung mit ihren drei verschiedenen Arten, der manuellen, der Maschinengymnastik und des Bergsteigens. Herzkranke Kinder soll man je nach der Aussentemperatur kleiden.

Ueber Blutdruckmessungen mit dem Gärtner'schen Tonometer berichtet Georg Kapsammer (66). In diesem von Gärtner der Gesellschaft der Aerzte in Wien vorgeführten neuen Instrument dürfte den Aerzten ein sehr einfaches und allem Anschein nach sicheres Mittel in die Hand gegeben sein, den Blutdruck am Menschen zu messen. In demselben kommen in einfacher und geistreicher Weise die gleichen Principien zur Anwendung, die Marey 1858 durch seinen ersten Versuch zur Geltung brachte. Der Gärtner'sche Apparat bietet auch gegenüber dem von Basch construirten Sphygmographen mancher Vortheile, unter anderen den, dass zur Beurtheilung der Grösse des Blutdrucks an Stelle des grössten unserer Sinne, des Tastsinns der feinste, nämlich der Gesichtssinn, herangezogen wird. An der Hand zahlreicher Untersuchungen hat nun Verf. nachgewiesen, dass eine grosse Zahl von Blutdruckschwankungen durch Alteration der Psyche bedingt sind und von der Intelligenz, dem Temperament, den Wohlthefinden des Individuums abhängen. In der Narcose, wo die Gehirnrinde in ihrer Erregbarkeit herabgesetzt ist, sinkt der Blutdruck im Allgemeinen. Meist fällt er gleich im Beginn der Narcose ab, beim vorübergehenden Aufwachen des Patienten, bei Brechneigung, beim Husten steigt der Blutdruck an, bei grösseren Blutungen treten Blutdrucksenkungen ein. Zweimal entstand eine bedeutende Senkung beim Ablass von pleuritischen Exsudaten. Es ist also hiernach möglich, bei der Narcose den Narcotiseur auf das Erwachen vorzubereiten, bevor irgend welche Symptome dafür sprechen, ferner gehen die Blutdrucksenkungen bei Gefahren, wie Blutungen, ein sicheres Anzeichen wie Athmung und Puls.

Ueber das electriche Aufzeichnen der Klappenbewegungen, welche Oeffnung und Schliessen der Herzorificien bestimmen, berichtet A. Chauveau (67) auf Grund eingehender Untersuchungen. Die Klappenbewegungen der Trikuspidalis entgehen oft dem electriche Aufzeichnen, weil der Innendruck im rechten Ventrikel nicht immer ausreicht, um den übersetzenden Apparat in Bewegung zu setzen. Bisweilen aber werden sie sehr exact aufgeschrieben. Die Bewegungen der Mitralklappe werden mit grösster Genauigkeit aufgeschrieben, da die Systolen des linken Ventrikels sehr kräftig sind und der Druck relativ stark ist, den sie auf die Innenfläche der Mitralklappe ausüben. Die Auriculoventricular-Klappen richten sich auf und

schliessen das Orificium, das sie umgeben, in der Phase der Ventrikelsystole. Gegen das Ende der Systole und den Eintritt der Diastole lassen sie das Orificium frei und legen sich. Die Zeit, während welcher die Klappen ausgerichtet sind, entspricht also genau der Dauer der Ventrikelsystole. Nur im Moment, wo die Ventrikel sich schliessen, wächst der intraventriculäre Druck fühlbar, indem er das Erbeben der Mitral- und Triuspidalklappen und den Schluss des Auriculo-Ventricular-Ostium verursacht. Die Systole der Vorhöfe ist begrenzt und sie befinden sich im Zustand der Passivität. Der erste Herzton, der durch das Erbeben und die Spannung der Intraventricularklappen hervorgerufen wird, fällt in die Zeit dieser Spannung; er ist also isochron mit dem Eintritt der Systole und entsteht im Anfang des raschen Ansteigens des intraventriculären Blotdrucks. Indem die Aortenklappen ihr Ostium abschliessen, bringen sie den zweiten Herzton hervor, im Augenblick, wo der Ventrikel in die Diastole übergeht und wo die Mitralklappe das Ostium auriculo-ventriculare sinistrum öffnet. Der zweite Herzton ist also ein Zeichen des Anfangs der Ventrikeldiastole. Der Schluss des Mitralostiums geht immer der Oeffnung des Aortenostiums voraus.

Arthur Foxwell (68) berichtet über die Ursache der functionellen Herzgeräusche an der Hand von 30 Fällen und auf Grund sehr lehrreicher und eingehender Versuche. Die Versuche wurden angestellt an Herzen, die keine Anzeichen von Erweichung während des Lebens oder nach dem Tode gegeben hatten, ferner an solchen, die zwar erweicht waren, aber bei Lebzzeiten niemals ein Pulmonalgeräusch ergeben hatten, und die nach dem Tode deutliche Dilatation und Degeneration aufwiesen und drittens an solchen, die schon bei Lebzzeiten ein Pulmonalgeräusch ergeben hatten. In einigen dieser Fälle war ein Mitral- oder Triuspidalgeräusch functionellen Characters vorhanden, niemals aber ein diastolisches Geräusch. Zuerst wurden bei den angestellten Versuchen, die mittelst sehr complicirter Apparate vorgenommen wurden, notirt, ob abnorme Geräusche vorhanden waren bei intactem Pericard. Dann wurde ein schmaler Streifen des Pericard abgeschnitten und über der Pulmonalarterie und dem ganzen Herzen auscultirt, dann wurde immer mehr abgeschnitten und zuletzt das ganze Pericard entfernt und nun nochmals auscultirt. Diese Versuche ergaben, dass gesunde Herzen mit intactem Pericard keine Geräusche geben, war das Pericard von der Art. pulmonalis und dem Conus entfernt, dann war Anfangs kein Geräusch, drückte man das Herz aber längere Zeit, dann entstand ein Geräusch. Nach gänzlicher Entfernung des Pericard konnte kein Geräusch entdeckt werden, selbst Herzen, die stark dilatirt waren. Bei Herzen mit fettiger Degeneration, die bei Lebzzeiten kein Geräusch ergeben hatten, trat ein solches auf nach Druck auf das Herz und theilweiser Entfernung des Pericard. Bei den Herzen, die schon bei Lebzzeiten Geräusche aufwiesen hatten, fand sich immer ein Geräusch auch bei intactem Pericard.

Ueber den Einfluss mechanischer Erregung der

Leber auf das Herz berichtet M. Heitler (69). Verf. hat schon früher dargethan, dass in Fällen von Arhythmie, bei weloben die Schwankungen des Pulses durch einige Zeit anhalte, den Schwankungen des Pulses entsprechend Volumschwankungen des Herzens auftreten; man findet bei kleinem Puls grosse, bei grossem Puls kleine Herzdämpfung; dass fernerhin mit den Schwankungen des Pulses des Herzvolumens auch Schwankungen des Leber- und Milavolumens einhergehen: man findet bei grosser Herzdämpfung und kleinerem Puls grosse, bei kleiner Herzdämpfung und grossem Puls kleine Leber- und Miladämpfung. Verf. hat nun einen Fall bei einem 21jähr. jungen Menschen beobachtet, wo er die angegebenen Verhältnisse ebenfalls nachweisen konnte; ausserdem hat er bei demselben eine neue Erscheinung kennen gelernt. Wenn er bei kleinem Puls die Leber stark percutirte oder erschütterte, so wurde unmittelbar nach dem mechanischen Eingriff der kleine Puls gross und voll und die Herzdämpfung wurde kleiner. Dass der Reflex von der Leber und nicht von den dieselben bedeckenden Theilen ausgeht, zeigten folgende Versuche. Wenn Verf. bei kleinem Puls die unteren Partien der linken Thoraxhälfte percutirte oder den linken Rippenbogen erschütterte, blieb der Puls klein; beim Vibriren des rechten Rippenbogens wurde er gross. Bei Beklopfungen der Milagegend, der verschiedenen Stellen des Abdomens, des Oberseckels, bei Kitzeln der Fusssohlen blieb der Puls klein, während auf die nach jedem einzelnen dieser Versuche vorgenommene Erschütterung des rechten Rippenbogens die Reaction prompt erfolgte.

Wm. Coel Bosanquet (70) berichtet über drei Fälle von chronischer Mediastinitis. Der erste Fall betrifft einen 8jährigen Knaben, der starke Dyspnoe hatte, Bronchitis über beiden Lungen aufwies und ein systolisches Geräusch zeigte, das später wieder verschwand und wahrscheinlich pericardialen Ursprungs war. Der Leib war prominent und die Leber stark vergrössert, reichte bis zum Nabel. Wegen Verdacht auf Hydatiden der Leber wurde eine exploratorische Laparotomie vorgenommen, die aber nichts ergab. Später fand sich Dämpfung und Bronchialathemen über dem unteren Theil der linken Lunge, Oedeme in den Beinen traten auf, Husten stellte sich ein mit Blut untermischt. Paracentese des Abdomens entleerte eine Menge Flüssigkeit. Die Herzdämpfung vergrösserte sich bis zur Höhe des 2. Rippenknorpels an der Mitte des Sternum, nach rechts einen Zoll über den Sternalrand, nach links 2 Zoll nach aussen von der Mammillarlinie. In der linken Achselhöhle war eine Dämpfung über der 6. Rippe und hinten fand sich eine dreieckige Dämpfung, deren Basis durch den unteren Rand der Pleurahöhlen gebildet wurde. Die Oedeme griffen immer mehr um sich, Cyanose und Orthopnoe trat ein, Pleuraexsudat wurde nachgewiesen, Exitus trat ein. Die Section ergab vorgeschrittene Fibrose des Mediastinum mit dichten Adhäsionen des Pericards und der Pleurahäuter. Das Herz war klein, seine Wandungen fibrös, die Lunge halbhart, ödematös. Im linken Pleuraraum Exsudat. Museculussleber nicht vorhanden, doch fettige Degene-

ration der Leber. — Die beiden anderen vom Verf. mitgetheilten Fälle boten ein ähnliches Bild.

Norman Dalton (71) theilt einen Fall von Dextrocardie bei einem 15jährigen Knaben mit. Der Tod erfolgte durch Embolie. Die Section zeigte die Herzspitze unter der 6. rechten Rippe. $2\frac{1}{2}$ Zoll von der Mittellinie des Sternum entfernt. Die Pulmonalarterie zeigte einen längeren Verlauf vor der Bifurcation als gewöhnlich. Die Vena cava superior war normal, links von ihr verlief ein Gefäß, das eben so breit wie sie selbst war, hinter der linken Vena jugularis laufend, erreichte sie den linken Vorhof. Der Sinus coronarius war sehr breit und ging in den rechten Ventrikel hinein mit einer fingerbreiten Öffnung. Persistenter linker Ductus Cuvier. Die linke Vena anonyma war sehr schmal. Die Mitralklappe zeigte breite Wucherungen.

Ueber Dilatation des rechten Ventrikels im oberen Theil und des linken Ventrikels berichtet T. Stacey Wilson (72). Verf. will die Aenderung in der Gestalt zeigen, die der obere Theil des rechten Ventrikels erleidet, wenn er dilatirt wird, und die Aenderungen in der Pulmonalarterie, die bei Dilatation des oberen Theiles des rechten Ventrikels eintreten, und will die Ursachen auseinandersetzen, die das systolische Geräusch hervorrufen, welches man in diesen Fällen über der Pulmonalarterie hört. Die Pulmonalarterie nimmt eine andere Richtung als gewöhnlich, sie verläuft mehr horizontal als sonst. Wenn dieses Gefäß unter der 2. Rippe liegt anstatt unter der 3., was öfters vorkommt, so ist diese Aenderung der Richtung noch augenfälliger. Wenn nun der Ventrikel sich contractirt, so schleudert er das Blut gegen die vordere Wandung der Arterie, anstatt direct in das Lumen derselben. Dadurch wird die Arterie mehr weniger kugelförmig ausgebuchtet. Diese Veränderungen, die die Art. pulmonalis erleidet, sind nach Verf. die Hauptveranlassung zu dem gewöhnlichen systolischen Geräusch, das über dem 2. linken Interostalraum hörbar ist bei Herzüberanstrengung und Herzschwäche infolge Anämie und anderer Erkrankungen. Oberwärts gelegene Dilatation ist allein wahrscheinlich nicht im Stande, dieses Geräusch hervorzurufen. Doch kann hierdurch ein aneurysmales Geräusch in der Art. pulmonalis hervorgerufen werden.

Morley Fletcher (73) berichtet über extreme Dilatation des linken Vorhofes ohne Mitralklappenstenose. Der Fall betrifft eine 47jährige Frau, die bei Lebzeiten praesystolische und systolische Geräusch an der Herzspitze hören liess. Der linke Vorhof war grösser, als das ganze übrige Herz zusammen genommen; er maass 7 Zoll in der Quere und 5 Zoll in der Länge. Seine Aussenfläche war injicirt und zeigte Anzeichen einer frischen Pericarditis. Microscopisch zeigte sich in der verdünnten Wandung das Fehlen fast sämtlicher Muskelfasern, die normale Structur war durch fibröses Gewebe ersetzt und enthielt kalkige Einlagerungen. Das Mitralklappenostium war drei Finger breit. Die Mitralklappenzipfel waren verdickt. Der linke Ventrikel war dilatirt und hypertrophirt, ebenso der rechte. Wahr-

scheinlich hatte die Degeneration des Muskelgewebes zu der colossalen und seitlichen Dilatation des linken Vorhofes Veranlassung zu geben.

Ueber Spontanrupturen des Herzens berichtet Cecil F. Beadles (74) und theilt zwei Fälle dieser Erkrankung mit. Das Herz war ausserordentlich fettig entartet. Die Muskelwandung sieht blass, erweicht aus infolge der fettigen Infiltration und Degeneration der Muskelfasern. Verdickte Plaques finden sich in den Zipfeln der Mitralklappen und Aortenklappen. Die Aorta ist stark atheromatös, die Orificien der Coronararterien sind gleichfalls erkrankt. Zwei schmale Risse ziehen sich an der Vorderfläche des linken Ventrikels nach dem Centrum. Sie sind $\frac{1}{4}$ Zoll lang und führen direct in die Höhle des linken Ventrikels, ihre Ausgangsöffnung ist durch die überhängenden Columnae carnaeae verdeckt. Das Herz war ganz mit geronnenem Blut angefüllt. Pat. war 51 Jahre alt geworden und hatte seit 24 Jahren an Melscholie gelitten. Der andere Fall betraf eine 97 Jahre alte Frau, die seit Jahren an Bronchitis litt und die letzte Zeit ihres Lebens nicht mehr recht gesund und fast erblindet war. Einen Tag vor ihrem Tode schrie sie plötzlich laut auf, wurde bewusstlos. Höchstwahrscheinlich war ein kleiner Ast der Coronararterie geplatzt und hatte Veranlassung zum Riss des Herzmuskels zu geben. Verf. führt noch eine Reihe anderer Fälle an, die er selbst beobachtet hat und bei denen es zu einer Ruptur des Herzens gekommen war.

William Hunter (75) theilt einen Fall von Embrombose bei einem 19jährigen Menschen mit, der an Typhus litt. Es handelte sich um einen Thrombus in linken Ventrikel, einen breiten Embolus im Anfangstheil der rechten Arteria iliaca communis mit beginnender Gangrän des Beins bei gleichzeitigem vollständigen Verschluss des distalen Endes der Arterie nach ihrer Aeste. Die correspondirenden Venen waren secundär thrombosirt. In den Nieren und in der Milz fanden sich frische Infarcte. Am 23. Tag des Typhus war der Tod eingetreten. Infarcte in der Milz bei Typhus sind nichts seltenes und schon häufig beschrieben worden. Suppuration und Ruptur solcher Infarcte ist ein selbsten Ereigniss, Murchinson hat es unter 61 Fällen 2mal, Hoffmann unter 250 Fällen 9mal beobachtet, Norman Moore unter 95 Fällen nur 1mal. Auch Infarcte in den Nieren sind nicht häufig; Hoffmann sah sie 10mal unter 250 Fällen. In dem vom Verf. beschriebenen Fall fanden sich die Herzkappen normal, der linke Ventrikel mässig dilatirt, an der äusseren Spitze sass der polypöse Thrombus, der der Wandung fest anhaftete. Der centrale Theil desselben war erweicht und microscopisch fanden sich Fibrinfasern und Leucocyten in Menge vor. Im linken Vorhof war Alles normal befunden worden.

Ueber Xerose des Herzens berichten Boy-Telesier und Sesquès (76) in sehr ausführlicher Weise. Die Veränderungen am Herzen, die durch das Alter hervorgerufen werden, sind fast immer auf Folgezustände der Arteriosclerose zurückzuführen, so dass hohes Alter und Arteriosclerose schon beinahe Synonyma geworden sind.

Doch stimmt dies nicht zu, denn der Greis mit Arteriosclerose ist ein kranker Greis, und auch wenn diese Krankheit sich nicht findet, zeigt das Herz der Greise Veränderungen und Abweichungen gegen den normalen Zustand, den die Verf. bei Sectionen von Leuten über 60 Jahren ganz übereinstimmend immer gefunden haben. Bei anderen Herzen, die jüngeren Individuen angehörten, haben sie diesen Befund niemals erheben können. Das viscerale Blatt des Pericard zeigt einige milchige Plaques, das Endocard zeigt etwas opake Mitralklappen und Aortenklappen. Die Verf. haben sehr genaue microscopische Untersuchungen angestellt und haben gefunden, dass ganz allgemein das Bindegewebe hypertrophirt ist. Es kommt im Greisonalter durch die mangelhafte Beschaffenheit des Blutes zu einer Endarteritis der Vasa vasorum und so zu einer allgemeinen Arteritis. Die stenosirten und schliesslich obliterirten Arterien veranlassen in ihrer Umgebung eine Sclerose der Gewebe, die sich ihrerseits durch schlechte Punctionstichtigkeit der einzelnen Organe manifestirt. Die Herzmuskelfasern geben allmähig eine Umwandlung ein, Bindegewebe setzt sich an ihre Stelle.

Romborg und Pässler (97) haben Untersuchungen über die allgemeine Pathologie und Therapie der Kreislaufstörungen bei acuten Infektionskrankheiten angestellt. Nach ihren Versuchen schädigen die Pneumococci, der Bacillus pyocyaneus und der Diphtheriebacillus den Kreislauf des Kaninchens dadurch, dass sie das Vasomotorenzentrum des verlängerten Marks lähmen. Die Vasomotorenlähmung führt zu einer Senkung des arteriellen Blutdrucks, sie führt ferner zu einer veränderten Blutvertheilung im Organismus. Die Splanchnicuengefässe werden überfüllt, die Gefässe des Gehirns, der Muskeln, der Haut werden blutleer. Das Herz ist an dieser Schädigung des Kreislaufs nicht betheiligt. Im Allgemeinen wird es erst secundär in Folge der durch die Vasomotorenlähmung auftretenden mangelhaften Durchblutung geschädigt. Nur schwere anatomische Veränderungen des Herzmuskels, wie die embolischen Pyocyaneusabscesse, führen zu einer merklichen Schwächung der Herzkraft. Die bei der Pyocyaneus- und Diphtherieinfection des Kaninchens auftretende Pulsverlangsamung und Irregularität ist ein Ausdruck der directen Einwirkung der Infection auf den Herzmuskel. Die Ersebenung ist vom Centralnervensystem unabhängig. Die Verf. glauben ihre Versuchsergebnisse auf die menschliche Pathologie übertragen zu können wegen der weitgehenden Analogie der klinischen Erscheinungen am Circulationsapparat beim Menschen und beim Thier.

Ueber die Entwicklung einer Herzhypertrophie bei der Pyocyaneusendocarditis und der dadurch verursachten Allgemeinfection berichtet Arthur Hasenfeld (98) an der Hand vielfacher sorgfältiger Experimente am Thier. Zur Erzeugung der Endocarditis führte Verf. die geknüpften, genügend dünne und lange Canüle einer Injectionspritze unter aseptischen Cautelen in die rechte Carotis ein, sobnd sie bis an die Aortenklappen vor, durchstieß eine Klappe und injicirte durch die Canüle eine fein vertheilte Aufschwemmung von

Leibern des Bacillus pyocyaneus in physiologischer Kochsalzlösung. Schon bei den nach wenigen Tagen gestorbenen Thieren haben sich an der Perforationsstelle der Aortenklappen bedeutende verrucöse Efflorescenzen entwickelt. Verf. untersuchte nun die wichtige Frage, ob das Herz bei einer so schweren Infection, wie sie die maligne Pyocyaneus-Endocarditis nach sich zieht, die durch die Aorteninsufficienz entstehende Mehrarbeit zu leisten im Stande ist. In der That war das Herz fähig gewesen, trotz der schweren, in einem Fall schon in einer Woche zum Tode führenden Infection, dauernde Mehrarbeit zu leisten und zu hypertrophiren. Niebt an Herzschwäche gingen die Thiere trotz der localen, für den ungünstigen Gesamtverlauf so bedeutungsvollen Erkrankung der Klappen zu Grunde, sondern ihr Kreislauf versagte durch die Lähmung der Vasomotoren.

E. Stadelmann (99) berichtet über pharmaco-therapeutische Bestrebungen bei Herzkrankheiten. Er suchte nach neuen Mitteln bei der Behandlung von Herzkrankheiten und erprobte solche Medicamente practisch, von welchen man theoretisch, wenigstens mit mehr oder minder grosser Wahrscheinlichkeit, einen Einfluss auf die Herzthätigkeit erwarten durfte. Ein solches Medicament ist vor allem das Erythroplein. Dieses Mittel ist besonders im Ausland bläufiger, und zwar im Ganzen mit wenig Glück therapeutisch verwendet worden. Die Anwendung stößt auf grosse Schwierigkeiten, subcutan macht es starke Localersebenungen, heftige Schmerzen und Entzündung, und per os verursacht es einen ausserordentlich stark brennenden, bissenden Geschmack. Dazu kommt, dass Verf. irgend welche günstige Einwirkungen auf den Zustand der Kranken nicht sieber feststellen konnte. Verf. kann auf Grund seiner Erfahrungen zu weiteren Versuchen mit dem Mittel nicht rathen. Auch von der Atropinbehandlung bat Verf. nie irgend einen Nutzen bei seinen Kranken gesehen. Das Atropin wird nach ihm in der Behandlung der Herzkrankheiten niemals eine Rolle spielen und nur einen gewissen diagnostischen Werth bei diesen Affectionen behalten. Auch Nicotin dürfte zur Behandlung von Herzkrankheiten kaum herbeigezogen werden, seiner uneroebenbaren und sehr unangenehmen Nebenwirkungen wegen. Auch Pilocarpin und Hyoscin haben entschieden mehr Ungünstiges als Günstiges ergeben, das Hyoscyamin will Verf. noch einer weiteren Prüfung unterwerfen.

Ueber die Verbindung von Klappenerkrankungen des Herzens ergibt sich Richard Caton (100) sehr ausführlich. Zunächst ist es von grösster Wichtigkeit, da ja Rheumatismus die eigentliche Hauptursache für das Entstehen von Klappenläsionen giebt, den Rheumatismus energisch und rationell gleich im Beginn zu bekämpfen. Salicyl und rubige Bettlage sind die besten Heilmittel dagegen, die frohlich auch nicht immer die Weiterentwicklung abwenden können. Durch die beständige Betruhe wird die Herzarbeit vermindert und der Blutdruck wird auf ein Minimum herabgesetzt. Dadurch können viel leichter reparative Prozesse vor sich geben. Wenn nach einer Endocarditis der Ton an

der Herzspitze verschwindet und eine Accentuation des zweiten Pulmonaltons auftritt, so ist dies ein Zeichen, dass der Patient einen Rückfall erleidet und dass eine neue Attacke von Rheumatismus auftreten wird. Auch hier hilft bisweilen noch sofortige stricte Bettruhe auf längere Zeit. Diese Methode erfordert freilich sehr viel Geduld, und man muss als Arzt alle Ueberredungskunst anwenden, um die Patienten im Bett zu halten, wenn sie keine Schmerzen mehr haben und das Fieber bereits geschwunden ist. Doch müssen sie auch dann noch 4–5 Wochen still liegen, wenn sie sicher sein sollen, von einer Herzklappenkrankung verschont zu bleiben.

Ueber Ursache und Rhythmus des Crescendogeräusches bei Mitralstenose berichtet E. M. Brockbank (101). Dieses Geräusch ist meist hörbar an der Herzspitze und wird selten nach dem linken Sternalrand oder nach hinten fortgeleitet. Das systolische Geräusch bei der Mitralstenose ist am lautesten an der Herzspitze und nur in der Minderzahl der Fälle wird es nach dem Sternum fortgeleitet, und es ist nicht unwahrscheinlich, dass dieses Geräusch von der Tricuspidalis und Mitralis herrührt. Das mitral-diastolische Geräusch ist in der Mehrzahl der Fälle näher dem linken Rand des Sternums sowohl, als auch an der Herzspitze hörbar.

J. D. Mac Pherson (102) ergibt sich über Luft-eintritt in die Circulation. So mancher Fall von sog. Embolie in der geburtschüfflichen Praxis ist durch Luft-eintritt in die Herzhöhlen hervorgerufen. Beim Eintritt in die Circulation füllen sich die Herzhöhlen mit Schaum und sofort kommt es zum Herzstillstand. Bei Uteruspülungen muss man überaus vorsichtig sein, um bei einer Puerpera nicht in die geöffneten Gefässe Luft mit zu injiciren. Bei künstlichen Abtreibungen, wie sie das Volk ausübt, kommt es verhältnissmässig häufig hierzu und so zum Tode der Betroffenen. Oft wird die Diagnose ganz anders gestellt, auf Angina pectoris oder auf irgend eine andere Herzaffection. Auch bei subcutanea Injectionen kann man nicht vorsichtig genug sein und muss immer dafür sorgen, dass die Luft vorher aus der Pravazspritze entleert ist.

Ueber Angina pectoris, die nicht von den Coronararterien ausgelöst wird, ihren Verlauf an der Hand mehrerer Fälle, ihre Diagnose, Prognose und Therapie berichtet in sehr ausführlicher Weise A. Morell-Lavallée (103). Die wahre Angina pectoris wird durch die Sclerose der Coronararterien hervorgerufen, die Pseudoangina durch infectiöse, oder toxische, oder hysterische, oder neurasthenische, reflectorische oder nervöse Einflüsse. Die Anfälle der wahren Angina sind nicht periodisch, sondern werden durch einen äusseren Anlass hervorgerufen, sie sind von kurzer Dauer. Die Athmung und oft auch der Puls bleiben unbeeinflusst. Neuralgische oder vasomotorische Erscheinungen treten selten auf. Die Affection ist eine schwere. Bei der Pseudoangina treten die Anfälle periodisch auf, oft des Nachts, meist sind gleichzeitig vasomotorische Störungen vorhanden, der Anfall kann von einer bis zu mehreren Stunden dauern. Diese Affection ist gutartig, niemals zum Tode führend.

Die Therapie muss sich nach der Grundursache der Anfälle richten. Bisweilen tritt die reflectorische Angina pectoris auf hysterischer Grundlage im Gefolge von Inter-costal neuralgien nach einer Influenza pleuritis auf. Nach zahlreichen Anfällen kann sich Dilatation des Herzens mit allen Folgeerscheinungen, Erweiterung der Klappenorificien, cardiopulmonale Asystole etc. herausbilden. Die Prognose und Therapie muss sich ganz nach der Grundkrankheit richten.

Ueber das electricische Verhalten des Herzens bei Tetanie berichtet Hermann Franz Müller (104) auf Grund zahlreicher Untersuchungen. Trotz aller Combinationen der Stellung der Electroden über den verschiedenen Punkten der Herzgegend, der stärksten Ströme, der Anwendung der Anode oder Kathode, Schliessungs- oder Öffnungszuckungen, Stromwechsel, ist es Verf. nie gelungen, eine deutliche, auf die Wirkung des galvanischen Stroms zurückzuführende Beeinflussung der Herzaction zu verursachen, und zwar bei Tetanikranken, an welchen die Versuche oft während des Vorhandenseins der Krämpfe angestellt wurden, bei denen Nerven und Muskeln die hochgradigste Steigerung der electricischen Erregbarkeit darboten. Zwar war bei fast allen Kranken, sobald Ströme angewandt wurden, unter deren Wirkung benachbarte Muskelgruppen in tetanische, schmerzhaft Contractio versetzt wurden, eine geringe, aber deutliche Erhöhung der Pulsfrequenz vorhanden, aber dies erklärte sich leicht aus der Schmerzhaftigkeit der Proceduren, besonders der Haut, an der Electrode. Auch v. Ziemssen hat bei seinen Versuchen die Erfahrung gemacht, dass die Auslösung schmerzhafter Empfindungen sowie die Erregung, welche sich bei den schmerzhaftesten Proceduren bemerkbar macht, an sich schon auf die Herzaction einzuwirken im Stande ist.

H. Pässler (105) hat experimentelle Untersuchungen über die allgemeine Therapie der Kreislaufstörungen bei acuten Infectionskrankheiten angestellt. Die Kreislaufstörungen sind ein für sich allein das Leben schwer bedrohendes Ereigniss, dass sie das energische Einschreiten des Arztes gegen das Symptom unbedingt erforderlich machen. Freilich schreitet in vielen Fällen schwerster Infection die Schädigung des gesammten Organismus so unbegrenzt fort, dass an eine Erhaltung des Lebens ohne Beseitigung der Krankheitsursache nicht gedacht werden kann. Verf. hat zunächst Versuche mit Stoffen angestellt, welche die Herzkraft heben sollen, und zwar vor Allem mit Digitalis, bei den die Wirkung der verschiedenen Präparate dieser Droge auf den sinkenden Blutdruck der mit Pyocyaneum infectirten Thiere rein qualitativ und quantitativ vollkommen gleich war. Alcohol und Cognac ergaben dieselben Resultate, entweder wurde der Blutdruck garnicht beeinflusst, oder er zeigte sogar eine Tendenz zum Sinken, was ja bekanntlich den klinischen Erfahrungen keineswegs entspricht. Sodann hat Verf. Versuche mit Stoffen angestellt, welche der Gefässlähmung unmittelbar entgegenwirken sollten, wie Ergotin, Campher, unter dessen Einfluss die Function des Vasomotorencentrums eine deutliche Besserung erfährt, Coffein, dessen Wirkung auf den geschädigten Kreislauf des infectirten Kaninchen

eine durchaus günstige war, ferner mit Coriaryrtin, das eine beträchtliche Blutdrucksteigerung aufwies.

2. Pericard.

1) Ortner, Ueber peritoneo-pericardiales oder pseudopericardiales Peritonealreiben. Wieser klinische Wochenschr. No. 26. — 2) Laub, Ein Fall von Pneumopericardium. Ehendas. No. 7. — 3) Bergé, André, Maladies du coeur et du péricarde. Arch. gén. de méd. No. 2. — 4) Damsch, Zur Lage frei beweglicher Ergüsse im Herzbeutel. Zeitschr. f. klin. Med. 38. Bd. II. 4. 5 u. 6. — 5) Neuenhagen, Ueber symptomlos verlaufene Pericarditis mit Lebereirrhose. Inaug.-Diss. Berlin. — 6) Barnard, Harold L., Certain points in the pathology of the pericardium. The Lancet. 22. Apr. p. 1080. — 7) Whiphram, Thomas T., Chronic mediastinitis (indurative mediastino-pericarditis). Ibidem. 1. Apr. p. 882 u. 8. Apr. p. 994. — 8) Poynton, F. J., A case of rheumatic pericarditis and extreme dilatation of the heart with an investigation into the microscopy of rheumatic heart disease. Med. chirurg. Transact. Vol. 82. p. 355. — 9) Sequeira, James H., The remote prognosis of pericarditis. Ibidem. Vol. 82. p. 401. — 10) Sutherland, G. A., A case of tuberculous pericarditis. The Lancet. Apr. 8. p. 960.

Laub (2) theilt einen Fall von Pneumopericardium bei einem 22jährigen jungen Manne mit, der an leichter Angina litt und bei dem bei Untersuchung des Herzens ein eigenthümliches glucksendes Geräusch auftrat, welches insbesondere im 4. Intercostrarum hörbar ist und nur zeitweise auftritt. Das Geräusch wird auch vom Pat. wahrgenommen, im 4. Intercostrarum ist der Schall tympanitisch. Dabei ist Magen und Epigastrium nicht aufgetrieben. Ganz auffallend ist das Percussionsresultat des Herzens bei Lageveränderung des Patienten. Lässt man die Knieellenbogenlage einnehmen, so tritt an Stelle des tympanitischen Schalles Schalldämpfung, die dann beim Sitzen nach 2 Minuten wieder dem tympanitischen Schall Platz macht. Die metallisch glucksenden Geräusche sind synchron mit der Herzaction, ferner ist pericardiales Reiben mit leicht amphorischem Beiklang hörbar. Diese Erscheinungen hielten einige Tage an und gingen dann allmählig wieder zurück. Die Lungen waren durchaus normal. Verf. stellte daher die Diagnose: Pneumopericard, bez. Hydropneumopericard, ohne eine Aetiology auffinden zu können. Denn Trauma war auszuschließen, desgleichen ulcerative Prozesse, bei denen eine Communication des Pericard mit benachbarten luftfühltigen Organen hergestellt wird. Es sind aber eine Reihe von Bacterien im Stande, während ihrer Entwicklung Gas zu erzeugen und vielleicht ist das Gas in diesem Fall auch Folge bacterieller Thätigkeit gewesen.

Ueber peritoneo-pericardiales oder pseudopericardiales Peritonealreiben berichtet Ortner (1). Verf. theilt 4 Fälle mit, bei denen über dem Herzen ein von der Contraction des Herzens abhängiges Reihegeräusch zu hören war, das nach dem Resultat der Obduction nicht pericardiales, sondern peritoneales Ursprungs war. Diese Fälle lehren, dass ein pericardiales Reiben nicht bloss und nicht einmal so leicht mit einem pleuro-pericardialen als mit einem peritonealen Reihegeräusch verwechselt werden kann. Dieses peritoneale Reiben

entsteht in Folge Auflagerung fibrinöser Belege oder von Tuberkelknötchen auf der Leber oder dem unmittelbar an das Zwerchfell anliegenden Darm und der gegenüberliegenden Zwerchfellschosa, oder in Folge fibrinöser Auflagerungen nur auf der Leber, wobei nicht die Athmung, sondern das Herz den Rhythmus dieses peritonitischen Reihegeräusches bestimmt. Das pseudo-pericardiale Peritonealreiben pflegt am oder links neben dem unteren Sternum am lautesten oder ausschliesslich hörbar zu sein, das rechte pericardiale Reiben an der Basis des Herzens. Die Existenz eines peritoneo-pericardialen Peritonealreibens gewinnt an Wahrscheinlichkeit, wenn eine diffuse entzündliche Erkrankung des Bauchfells oder eine Erkrankung der Leber gleichzeitig mit dem Reihegeräusch vorliegen, welche anerkanntermassen häufig zur fibrinösen Entzündung des peritonealen Leberüberzuges, bez. der gegenüberliegenden Serosa des Zwerchfells Anlass geben.

Krankheiten den Herzens und des Pericard betitelt sich eine längere Abhandlung von André Bergé (3), in der er zunächst Aorteninsufficienz, Herzhypertrophie des Jugendalters zur Zeit des stärkeren Wuchsthums, Angina pectoris, Herzmissbildungen und die Therapie der Herzkrankheiten behandelt und dann zu den Erkrankungen des Pericards übergeht. Zunächst bespricht er die Pericarditis im Gefolge der Bright'schen Nierenkrankheit. Bei allen Urämischen muss man sich systematisch nach ihr umsehen. Nach Bosqu entsteht sie gewöhnlich durch eine secundäre Pneumococceninfektion in Begleitung einer Lungenkrankung, wie Pleuritis etc. Die hämorrhagische Pericarditis ist nicht immer durch Tuberculose oder Krebs hervorgerufen, sondern hisweilen heilbar. Sears theilt einen Fall mit, der durch Pneumococcen hervorgerufen war, gleichzeitig bestand eine linksseitige Pneumonie und eine rechtsseitige Pleuritis. Die Punction des Pericards förderte eine hämorrhagische Flüssigkeit zu Tage, die Reinculturen von Pneumococcen ergab. Pat. genas vollständig. Ueber Pericarditis bei Kindern hat neuerdings Baginsky einen Aufsatz veröffentlicht: in 65 Fällen von Pericarditis bei Kindern unter 14 Jahren handelte es sich 24 mal um vorangegangenen acuten Gelenkrheumatismus, 11 mal um Tuberculose oder Pleuropneumonie, 7 mal um Erysipel oder Phlegmonen, 6 mal um Bronchopneumonie, 2 mal um Scharlach, 2 mal um Diphtherie. — Die Paracentese des Pericards wird am häufigsten bei serösem neutem oder chronischem Erguss angewandt. Bei hämorrhagischer Pericarditis weist sie gute Resultate auf, falls der Allgemeinzustand nicht ein zu schlechter ist. Eitriges Erguss ist eine Contraindication der Punction, hier muss Incision und nachfolgende Drainage angewandt werden. Man soll bei allen Paracentesen immer erst eine Probepunction mit dem Pravaz machen. Am besten ist nach Verf. der Potain'sche Trocart, besser als der Dieulafoy'sche Apparat. Am Ende des Trocart sind seitliche Augen passend angebracht. Die Punction soll gemacht werden 1. längs dem Rande des Sternum, innerhalb der Art. mammaria interna, also extrapleurale, oder 2. nach aussen von den Mamillarfascien. Dies

letztere ist die classische Punction, im 4. und besonders im 5. Intercostralraum, ungefähr 6 cm vom linken Sternalrand entfernt, und 3 cm in die Tiefe stossen. Natürlich muss man sehr vorsichtig zu Werke gehen, sonst kann man leicht das Herz ausbohren oder die Pleura verletzen, oder eine Infection erregen. Man kann der Punction noch eine Injection folgen lassen, doch geschieht dies selten und höchstens bei serösem Erguss.

Zur Lage frei beweglicher Ergüsse im Herzbeutel hat in der Göttinger medicinischen Gesellschaft Damsch (4) einen Vortrag gehalten über Versuche, die er zum Zwecke der Klarstellung der Anschauungen über diese Verhältnisse angestellt hat. Denn die klinische Untersuchung allein vermag ebenso wenig wie die anatomische Untersuchung in allen Fällen eine entscheidende Antwort zu geben. Bei den Versuchen musste es vor allem darauf ankommen, unter möglichster Schonung der physikalischen Verhältnisse der benachbarten Körperhöhlen zueinander eine Flüssigkeit vom specifischen Gewicht pericardialer Exsudate dem Herzbeutel in verschiedener abgemessener Quantität einzuverleiben, die erst nach vollendetem Versuch einer Erstarrung unterliegt. Verf. benutzte Agarlösungen, die ihm vor Gelatinelösungen der besseren Erstarrungsfähigkeit wegen den Vorzug zu verdienen schienen. Verf. hat 8 Versuche an Leichen angestellt, aus ihnen ergibt sich die Thatsache, dass kleine Mengen von Flüssigkeit sich ausschliesslich im abhängigsten Theil des Herzbeutels ansammeln. Die Diagnose kleiner auf den Spitzentheil beschränkter Ergüsse wird sich nur dann im Leben mit Sicherheit feststellen lassen, wenn der Dämpfungsbereich den Spitzentoss überragt, resp. eine Verbreiterung der Dämpfung nach links nachweisbar ist. Grössere Ergüsse unterliegen nicht allein den Gesetzen der Schwere, sondern werden in ihrer Lagerung durch die zunehmende Spannung des Herzbeutels beeinflusst. Der mit zunehmender Flüssigkeitsmenge wachsende intrapericardiale Druck bedingt eine Abrundung der Herzbeutelgestalt, soweit das die Nachbarorgane zulassen. Die Lungenränder, welche unter normalen Verhältnissen die absolute Herzdämpfung umschliessen, weichen zurück, die Dämpfung muss also nach oben, nach rechts und links wachsen. Die Vorderfläche des Herzens wurde constant von Agar bedeckt gefunden, der hintere Abschnitt des Herzbeutels erwies sich ebenso constant frei von Agar. Selbst bei grösseren Mengen von Flüssigkeit lag der l. Vorhof und ein mehr oder weniger grosser Theil des l. Ventrikels dem parietalen Herzbeutelblatt an. Dieses Verhalten ist von Bedeutung für die gelegentliche Persistenz von Reibegeräuschen trotz der Anwesenheit eines grossen Exsudats. Am reichlichsten fand sich die Agar Masse an der Zwerchfellfläche, die den tiefsten Theil des Herzens ausmacht. Vorzugsweise müssen die Venen dem Druck des Exsudats ausgesetzt sein. Die Vena cava inferior muss am stärksten von dem Druck getroffen werden, am wenigsten werden die Venae pulmonales ihrer Lage nach behelligt. Zu einer möglichst vollständigen Entleerung soll man eine ev. Punction im Bereiche des

unteren Randes der vorderen Herzbeutelfläche vornehmen. Eine Verletzung der Pleura kann mit einiger Sicherheit vermieden werden, wenn die Punction in 5. oder 6. Intercostralraum gemacht wird.

Ueber symptomlos verlaufene Pericarditis mit Lebercirrhose berichtet Neuenhagen (5) an der Hand eines im Moabiter Krankenhaus beobachteten Falles. Die Obduction bewies, dass die Lebercirrhose nicht das primäre Leiden war, sondern dass sie als Folge eines chronisch verlaufenden Pericarditis, welche mit Stauungen und Schrumpfungen einherging, aufzufassen ist. Die durch die Myodegeneration des Herzens veranlasste Stauung führt nach Piek zu Hydrothorax ascites, weil die peritonealen Gefässe wegen der chronischen Peritonitis einen Locus minoris resistentiae abgeben. Die hiesige so häufig beobachteten cirrhotischen Prozesse in der Leber werden verursacht sowohl durch das Fortschreiten des Entzündungsreizes von der Leberkapsel her, als auch durch die chronische Hyperämie in der Drüse. Durch Wucherung und Schrumpfung dieses Bladegewebes an und in der Leber werden Stauung und Exsudate in der Bauchhöhle vermehrt. Nach Verf. ist in Symptomen und anatomischem Befund der geschilderten Form von Cirrhose nichts, was eine Ausnahme von allgemeinen pathologischen Regeln darstellt. Es scheint deshalb Verf. kein Grund vorhanden zu sein, diese Form der Lebercirrhose als Pseudolebercirrhose zu bezeichnen oder als pericardiale aufzufassen. Es handelt sich vielmehr um eine nicht ungewöhnliche Form der Cirrhose, die sich aus den Folgen der Stauung und des vom Pericardium fortgeleiteten Entzündung entwickelt.

Verschiedene Punkte in der Pathologie des Pericardium bespricht Harold L. Barnard (6) nach einem in der medicinischen Gesellschaft zu London gehaltenen Vortrag. Wenn das Pericard von einer Entzündung ergriffen wird, so wird es erweicht und bei jeder körperlichen Anstrengung, die das Herz stärker mit Blut anfüllt, wie z. B. ein kräftiger Hustenstoss, wird ein Druck auf das Pericard ausgeübt und es wird dilatirt. Durch die starke Spannung des Pericardis durch Flüssigkeit wird ein erheblicher Druck auf die Gefässe ausgeübt und hieraus resultirt vor Allem eine colossalc Dyspnoe, die oftmals dazu zwingt, allein aus diesem Grunde die Punction des Pericardialsackes vorzunehmen. Verf. hat diesbezügliche Versuche nach der Coburn'schen Methode an Thieren angestellt, indem er ihnen warmes Oel in das Pericard goss. Jede starke Inspiration ist begleitet von heftigen Contractionen der Abdominalmuskeln und tiefem Sinken des Zwerchfells. In der Carotiden sah man bei jeder Athembewegung Schwankungen, verursacht durch den Druck, der von den gepressten Venen auf die Lungen und von diesen auf die Aorta ausgeübt wurde. Die venösen Stauungen äusserten sich auch im Oedem der Hände und Füsse und in häufig auftretenden Unterschenkelgeschwüren, die dann wegen der mangelhaften Circulation schwer zur Heilung zu bringen sind. Von grösster Wichtigkeit ist die Beschaffenheit der Bauchmuskulatur, denn nach ihr richtet sich der Rückfluss des venösen Blutstroms.

Ueber chronische Mediastinitis (indurative Media-

stino-Pericarditis) berichtet an der Hand von 4 selbstbeobachteten Fällen Thomas T. Whipham (7). Der erste Fall betrifft eine 25jährige Frau, die plötzlich Schwellungen in den Füßen bekam, wozu sich bald Cyanose und allgemeiner Anasarca hinzugesellte. Die rechte Brustseite blieb bei der Athmung zurück, Herz-töne waren sehr schwach, keine Geräusche, Puls schwach, aber regelmässig. Die Dyspnoe nahm immer mehr zu, es trat Erguss in den Brusthöhlen auf und Patientin starb. Section ergab den rechten Pleurasack ganz mit Flüssigkeit angefüllt. Die rechte Lunge war ödematös. Das Pericard war überall adhären und das Herz war vollkommen umgeben von festen fibrösen Massen bis zu Zolldicke. Das Herz war adhären dem Diaphragma durch fibröse Stränge. Im vorderen Mediastinum lag um die Gefässe überall dicke, starres, fibröses Gewebe, das Pericard sass sehr fest am Sternum angeheftet, im hinteren Mediastinum fanden sich grosse Mengen fibrinöser Stränge und Bänder. Das Muskelgewebe der Ventrikel des Herzens war bleich, erweicht, das ganze Herz maecht den Eindruck, als ob es durch die Bindegewebsmassen zusammengedrückt worden sei. Hinter dem Peritoneum, auf der Aorta und Vena cava fand sich gleichfalls sehr viel Bindegewebe. — Auch die anderen vom Verf. mitgetheilten Fälle ergaben das gleiche Bild, überall feste, fibröse Stränge und Bänder, welche die Organe, namentlich das Herz und Pericard, einrahmten, an der Beweglichkeit hinderten und zu starken Stauungen im Kreislauf führten.

F. J. Poynon (8) theilt einen Fall von rheumatischer Pericarditis und ausserordentlich starker Dilatation des Herzens mit, der einen 15jährigen Knaben betrifft. Ein halbes Jahr vor Aufnahme ins Krankenhaus machte er einen heftigen Anfall von Rheumatismus mit hohem Fieber und schmerzhafter Schwellung mehrerer Glieder durch und zwei Monate vor der Aufnahme noch einen solchen ebenso heftigen. Seit der letzten Attacke litt er an Brustschmerzen. Die Herzdämpfung war vergrössert, einen Finger breit nach rechts über dem rechten Sternalrand und $1\frac{1}{2}$ Finger breit nach links von der Mamillarlinie. An der Spitze war ein lautes systolisches Geräusch, das in die Achselhöhle fortgeleitet wurde, accentuirter 2. Pulmonalton. Pericardiales Reibegeräusch trat ein, die Herzdämpfung nahm woch zu. Husten, Erbrechen trat ein, dann zunehmende Herzschwäche und Exitus letalis. Die Section ergab eine starke Entzündung des Pericards mit fibrinösen Belägen und Adhäsionen und im Pericardialsack, ausserordentliche Gefässerweiterung und plastische entzündliche Exsudation. Die Herzventrikel waren leicht hypertrophisch, der Herzmuskel blass, granulirt, die Mitralklappen leicht verdickt. Die Pericardialerkrankung als Folge des neuen Gelenkrheumatismus hat wohl in diesem Fall die übrigen Krankheitserscheinungen hervorgerufen. Derartige Fälle, in denen durch Rheumatismus Pericarditiden primär hervorgerufen worden sind, sind schon zu wiederholten Malen beschrieben worden.

Ueber die weitere Prognose der Pericarditis im Gegensatz zu der unmittelbaren ergeht sich James H.

Sequeira (9), da Pericarditis gewöhnlich zu Adhäsionen führt, doch ist in einigen Fällen ein adhärenes Pericard ganz verträglich mit völliger Gesundheit. Die Herzbeschaffenheit scheint ein wichtiger Punkt hierbei zu sein, ist das Herz gross, sind die Aussichten ungünstig. Es braucht nicht regelmässig eine Herzatrophy in Folge der Adhäsionen aufzutreten. Myocarditis und Klappenläsionen sind entchieden von grösserem Einfluss auf die weitere Prognose, als die Beschaffenheit des Pericards. Bei Kindern ist Pericarditis gewöhnlich Theil einer allgemeinen Herzerkrankung und das Ergriffenwerden des Myocards von dem entzündlichen Process ist ein äusserst wichtiger Factor für die Schwäche des Organs bei jugendlichen Individuen. Auf Grund eingehender Untersuchungen kommt Verf. zu dem Schluss, dass die Prognose bei den beiden Geschlechtern verschieden ist; bei den Mädchen bedingt eine pericardiale Läsion für gewöhnlich im Alter von 12—15 Jahren zur Zeit der Pubertät eine rasche Verschlimmerung, bei den Knaben tritt die primäre Verschlimmerung zur Zeit des rapiden Wachstums, nach dem 16. Lebensjahre auf. Schwere Arbeit und bei Frauen Schwangerschaft und Euthindungen wirken ungünstig und verschlechtern die Prognose. Ein geringer Theil aller Fälle lebt bis zum Greisenalter und in diesen Fällen ist es sicher nicht zur Dilatation des Pericards gekommen, die den grössten Einfluss ausübt. Verf. hat 130 Fälle zur Beobachtung herangezogen.

G. A. Sutherland (10) theilt einen Fall von tuberculöser Pericarditis mit nachfolgendem Sectionsbericht mit. Der Fall betrifft ein 5jähriges Mädchen, das aus schwindsüchtiger Familie stammt und seit längerer Zeit über Bruststiche und Husten klagt. Das Kind war immer zart und schwächlich gewesen. Die linke Brustseite schleppt beim Athmen nach. Dämpfung von der 2. Rippe an bis 1 Zoll nach rechts vom rechten Sternalrand. Spitzestoss konnte nicht localisirt werden, epigastrische Pulsation. Herzaction war regelmässig. Puls unregelmässig. Keine Oedeme, kein Albumen. Probepunction in der linken Achselhöhle ergab Flüssigkeit. Eine genaue Auscultation des Herzens ergab pericardiales Reibegeräusch. Starke Oedeme traten auf, die Hautvenen schwellen an und der Zustand verschlimmerte sich allmählig mehr, schliesslich trat der Exitus ein. Das Pericard war fest adhären an der Innenfläche des Sternums. Der Pericardialsack war beträchtlich ausgedehnt und mit Flüssigkeit angefüllt, auf dem innern Blatt des Pericards fanden sich auf dem Herzüberzug zahlreiche kleine transparente graue Knötchen, die für Tuberkel angesprochen wurden. Die microscopische Untersuchung, die im Anschluss an die Section zur Sicherstellung der Diagnose vorgenommen wurde, ergab Riesenzellen mit grosser Zahl von Kernen und nach dem Färbeverfahren Tuberkelbacillen, so dass die Diagnose Tuberculose des Pericards unzweifelhaft feststeht. Nach Baginsky's Statistik waren unter 66 Fällen von Pericarditis bei Kindern 6 Fälle tuberculös, also 9 pCt. Nur in sehr seltenen Fällen wie im vorliegenden maecht die Pericard-

ditis bei Lebzeiten irgend welche Symptome, meist wird sie erst bei der Section entdeckt.

3. Myocard.

1) Newton, Richard Cole, Traumatic ruptures of the heart, with a case. Medical record. June 17. — 2) Gordon, John, A case of spontaneous rupture of the heart. The British medical journal. May 6. — 3) Mollard, J. et Cl. Regaud, Lésions du muscle cardiaque consécutives à la section des nerfs vagues. Lyon médical. 24 u. 25. — 4) Dehio, Karl, Myofibrosis cordis. Dtsch. Archiv f. klin. Med. Bd. 62. Heft 1 u. 2. — 5) Mendelsohn, Martin, Ueber Myocarditis und ihre Behandlung. Deutsche Praxis. No. 17. — 6) Renault, M. J. (de Lyon), Les myocardites aiguës. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie. No. 6. p. 709. — 7) Mollard, J. et Cl. Regaud, Notes sur la pathogénie et l'histologie pathologique des myocardites. Lyon médicale. No. 38. — 8) Hirsch, Karl, Ueber die Beziehungen zwischen dem Herzmuskel und der Körpermusculatur und über sein Verhalten bei Herzhypertrophie. Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 64. S. 597. — 9) Renault, M. J., Les myocardites aiguës. Gazette des hôpitaux. No. 87. — 10) Poynton, F. J., Observation upon the pathology of the myocardium. The British medical Journ. Nov. 4. p. 1285. — 11) Civel, V. (de Brest) et E. Lenoble (de Brest), Etude clinique et anatomique du cancer secondaire du myocarde, à propos d'un cas de fibrosarcome triangénaire de la paroi thoracique généralisé aux pancréas et au cœur. Archiv prov. de méd. I. p. 139. — 12) Ebstein, Wilhelm, Klinische Beiträge zur Lehre von der Herzrhythmie, mit besonderer Rücksicht auf die Myocarditis fibrosa. Deutsch. Archiv f. klin. Med. Bd. 65. Heft 1 u. 2. S. 81. — 13) Martius, F., De insufficiente des Herzmuskels. Wicu. med. Presse. No. 17. — 14) Josseland, Etienne et Bonnet, De la myocardite au cours de l'endocardite infectieuse; un cas d'endo-myocardite infectieuse avec dégénérescence graisseuse vraie du myocarde, bacille très analogue au Friedländer dans le sang recueilli avant la mort. Archive prov. de méd. p. 569. — 15) Schott, Th., Ueber chronische Herzmuskelerkrankungen. Wiesbaden. — 16) Hoehhaus und Reinecke, Ueber chronische Degeneration des Herzmuskels. Dtsch. med. Wochenschr. No. 46. — 17) Fiedler, A., Ueber acute interstitielle Myocarditis. Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens des Krankenhauses Dresden-Friedrichstadt. — 18) Huehard, H., Les myocardites chroniques. Gazette hebdom. No. 60. — 19) Hollwachs, Ueber die Myocarditis bei der Diphtérie. Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 64. S. 770.

Richard Cole Newton (1) berichtet über traumatische Herzrupturen und theilt einen selbst beobachteten Fall mit, der einen 28jährigen jungen Mann betrifft. Derselbe erlitt auf dem Rade einen äusserst heftigen Zusammenstoss und einen starken Stoss gegen die Brust. Er griff sofort mit beiden Händen nach der linken Seite, stöhnend und sich vor Schmerzen windend. Fünf Minuten nach dem Unfall sah ihn ein Arzt und fand ihn collabirt, kalt und mit Schweiß bedeckt; er war fast pulslos, doch nicht völlig ohne Besinnung. Er wurde in einen herbeigeholten Wagen gehoben und ins nächste Spital geschafft. Der Puls betrug 78, war mässig gespannt, Krämpfe traten nicht ein. Bevor er aufgenommen wurde, verschied er, 1½ Stunden nach dem erlittenen Unfall. Am nächsten Vormittag wurde eine partielle Obduction vorgenommen. Deutliche Todtenstarre war eingetreten, auf der Haut war eine schmale,

halbkreisförmige, eingedrückte Marke sichtbar, oberhalb der linken 6. Rippe zwischen der Mammillartinie und dem Sternum. Der 6. Rippenknorpel war gebrochen, sonst war ausser leichten Hauptabschürbungen nichts äusserlich an der Leiche zu bemerken. Das Pericard war intact, aber gespannt, es enthielt eine beträchtliche Menge geronnenes Blut. Die Herzhöhlen waren theilweise mit Blut angefüllt. Auf der Spitze des rechten Ventrikels zeigte sich ein Querriss, durch den ein dreieckiges Stück der Herzasubstanz losgetrennt war. Sonst war das Herz und die Klappen völlig normal. Die Todesursache war offensichtlich die Herzruptur, hervorgerufen durch dieselbe Gewalt, die den 6. Rippenknorpel gebrochen hatte. — Herzruptur infolge einer Contusion ohne Durchbohrung des Brustkorbes ist ein sehr seltenes Vorkommnis. Verf. theilt 16 in der Literatur gesammelte ähnliche Fälle mit, Gamgee hat in den Principles and practice of surgery, Ashhurst, ed. 1871, p. 356, deren 23 aufgezählt. Der von Verf. mitgetheilte Fall hat jedenfalls die Besonderheit für sich, dass er der erste auf dem Zweirade erlittene derartige Unfall ist, auch ist noch ein Fall veröffentlicht worden, in dem ein stumpfes Instrument einen Rippenknorpel fracturirt und das abgebrochene Knorpelende gegen die Herzspitze stösst, ohne das Pericard dabei zu zerreissen. Von irgend einer Therapie kann natürlich in derartigen Fällen gar keine Rede sein.

Ueber einen Fall von spontaner Herzruptur hat John Gordon (2) im Aberdeen in der medicaischen chirurgischen Gesellschaft einen Vortrag gehalten; bei Lebzeiten liess sich weder durch Auscultation noch durch Percussion die Diagnose stellen, erst die Section ergab die stattgehabte Ruptur. Es handelte sich um ein unverheirathetes 72jähriges Frauenzimmer, die sich im Armenhaus befand und mehrfach Symptome von seniler Demenz gezeigt hatte. Inmitten guter Gesundheit bekam sie plötzlich einen heftigen Schmerz in der Brust, erbrach sich und wurde bewusstlos. Sie wurde ins Spital gebracht, wo sie zu sich kam, über heftige Schmerzen in Brust und Magen klagte und starke Dyspnoe zeigte. Die Temperatur war subnormal, der Puls klein und weich, 120, Athmung 24. Physikalisch liess sich nichts nachweisen. So blieb der Zustand 3 Tage, dann bekam sie Agone, profusen Schweiß, schnellen Puls, 140. Sie bekam eine subcutane Morphininjection, worauf die Schmerzen nachliessen, doch collabirte sie, die Extremitäten wurden kalt, und sie starb wenige Stunden darauf. Die Section ergab den Pericardialsack mit geronnenem Blut angefüllt. Beim Heben der Herzspitze zeigte sich ein schmaler Schlitz von ¼ Zoll Länge auf der Hinterseite des linken Ventrikels, 1 Zoll unterhalb des Ausrule-ventricularabschnitts und ¼ Zoll nach links von denselben. Der aufsteigende und der Querast der Aorta waren dilatirt, jedoch war die Aortenklappe schlussfähig. Die Aortenpapeln waren normal, aber die Gefässwandungen waren sichtlich atheromatös und geschwelligt. Beim Öffnen der rechten Coronararterie fand sich ein schmaler Thrombus, der einen Ast des Gefässes vollständig verstopfte. Der linke Ventrikel war

mit fibrinösen Blutocoagulis angefüllt. Die Wände waren normal, nur an der Stelle der Ruptur zeigte sich fettige Degeneration. In der Hinterwand fand sich ein Riss, $\frac{1}{4}$ Zoll von dem Intraventriularseptum und ein Zoll von dem Rand der Aortenklappe entfernt. Der Riss maass $\frac{3}{4}$ Zoll in der Länge, seine Ränder waren weich, er war mit einem schmalen fibrinösen Blutgerinnsel angefüllt. — Die erste Attacke schwerer Symptome mag nach Ansicht des Verf.'s aufgetreten sein, als der Thrombus den Ast der rechten Coronararterie völlig verstopfte. Der Riss in der Herzwand ist wahrscheinlich erst am 20. Juni, also mehrere Tage später erfolgt, an den sich dann sofort die Agone anschloss. Die Degeneration des Muskelfleisches, die der Ruptur voranging, hat also 3 Tage und 8 Stunden in Anspruch genommen; nach erfolgter Ruptur lebte Pat. noch 1 Tag, 12 Stunden, 45 Minuten.

Ueber die Läsionen des Herzmuskels als Folge von Durchschneidung der Nervi vagi haben J. Mollard und Cl. Regaud (3) an 51 Hunden, Hündinnen und Kanarienvögeln Versuche angestellt, deren Resultate sie ausführlich mittheilen. Drei Thiere, bei denen die einseitige Vagusdurchschneidung vorgenommen war, lebten noch 14 Tage, bei einem war das Myocard gar nicht sterblich, bei den beiden anderen zeigte es grosse Veränderungen, Proliferation der Muskelfasern und Oedeme des Bindegewebes mit leichter diffuser Leukoeytose. Bei zwei Thieren wurde noch einseitiger Vagusdurchschneidung ein Versuch mit Diphtherieintoxication vorgenommen. Die Verf. kommen auf Grund ihrer sehr sorgfältigen Untersuchungen zu folgenden Schlüssen: Die einseitige Vagotomie erzeugt beim Kaninchen unzweifelhafte, jedoch nur minimale Veränderungen der Muskelfibrillen. Dieselben sind 2 Wochen nach der Operation lebbar und bilden sich dann fast völlig wieder zurück. In allen Fällen beschränken sie sich nicht auf die Production von Scleroseherden. Beim Hunde fanden die Verf. in einem Fall 14 Tage nach der einseitigen Vagotomie keinerlei Herzläsionen, in mehreren anderen Fällen dagegen, die längere Zeit am Leben blieben, zeigten sich Veränderungen, jedoch noch leichter Art als die bei den Kaninchen gefundenen. Sehr lange Zeit nach der einseitigen Vagusdurchschneidung bleiben beim Hund und Kaninchen in den Herzmuskelfibrillen kleine central gelegene Hohlräume bestehen, als Ueberbleibsel von vorhergegangenen und ausgeheilten Läsionen. Bei jungen Thieren verursacht die einseitige Vagusdurchschneidung keine Unruhe oder Beschleunigung des Herzens und macht sich während des Lebens durch kein pathologisches Symptom bemerkbar. Die einseitige Vagusdurchschneidung prädisponirt, wie zwei von den Verf. angestellte Versuche ergeben, die Hunde nicht zu Läsionen des Myocard durch Intoxication; zum Experiment wurde Diphtheriegift verwandt und zwar wurde 0,10 g je 2 mal subcutan injicirt.

Carl Dehio (4) schreibt über Myofibrosis cordis und stellt im Verlauf seiner Abhandlung den Satz auf, dass sowie die Hypertrophie des Herzmuskels die anatomische Folge der verstärkten Herzarbeit ist, so die

Dilatation der Herzhöhle und die Dehnung der Herzwand der anatomische Ausdruck der relativen oder absoluten Insufficienz der Herzkraft ist. Die diffuse fibröse Degeneration des Herzfleisches belegt Verf. mit dem Namen der Myofibrosis cordis. Als senile Myofibrosis des Herzens bezeichnet Verf. eine diffuse Vermehrung des intramuskulären Bindegewebes bei Herzen älterer Leute, das sich gleichmässig durch die ganze Muskelmasse ausbreitet. Wenn die Musculatur des Herzens aus irgend einem Grunde hypertrophirt, so kommt es zunächst zu einer Vergrößerung und Dickenzunahme der Muskelfasern, in höheren Graden der Hypertrophie gesellt sich auch eine Hyperplasie des intramuskulären Bindegewebes hinzu, und dieses letztere ist besonders mächtig entwickelt, wenn sich mit der Hypertrophie der Musculatur eine Dilatation des betreffenden Herzabschnittes verbindet die Hyperplasie des interstitiellen Bindegewebes combinirt sich sodann mit secundären Veränderungen, welche die Muskelfasern und Muskelzellen selbst erleiden, in sehr mannigfaltiger Weise. Die Myofibrose des Herzens steht also in engem Zusammenhang mit der Hypertrophie desselben. Wenn eine ausgesprochene Myofibrosis interstitialis vorhanden ist, dann sind stets auch tiefgreifende und bedeutungsvolle Veränderungen an der Muskelsubstanz selbst zu erkennen. Verf. fügt 34 microscopisch untersuchte Fälle an, die seine Behauptungen beweisen. Die Hypertrophie des Herzmuskels ohne gleichzeitige Dilatation desselben ist nur mit geringen Graden der Myofibrose verknüpft oder auch ganz frei von einer solchen. Wo dagegen die hypertrophische Herzwand schon eine abnorme Dehnung erfahren hat und dilatirt ist, da finden wir in derselben mit auffallender Regelmässigkeit auf die Myofibrose ausgeprägt. Dementsprechend entsteht die Myofibrose im Gefolge der verschiedensten Herzaffectionen, sofern dieselben zur Dilatation des Herzens oder einzelner Höhlen desselben führen. Verf. vermuthet, dass alle die Ursachen, welche zur Ueberdehnung des Herzmuskels und somit zur Dilatation der Herzhöhlen führen, zugleich auch den Ansatz geben zur Vermehrung des intramuskulären Bindegewebes. In den Vorhöfen ist die Myofibrose viel ausgeprägter und erreicht viel höhere Grade als in den Ventrikeln. Im letzten Grunde beruht die Myofibrosis auf mechanischen Ursachen. Wo bisher immer nur von Ueberanstrengung der Muskelthätigkeit, von Ermüdung und mechanischer Insufficienz die Rede war, da erlangen wir nunmehr auch die anatomische Vorstellung von den Veränderungen, die das materielle Substrat der Störungen bilden.

Martin Mendelssohn (5) berichtet über Myocarditis und ihre Behandlung. Diese Krankheit kommt durch alle diejenigen Momente zu Stande, welche entweder in localer Weise die Ernährung der Herzmuskel herabsetzen oder aber durch allgemeine schädigende Einflüsse die Ernährung des gesammten Körpers und damit auch die des Herzens zu beeinträchtigen vermögen. Diese anatomische Alteration wird aber erst dann zu einer Krankheit, wenn daraus ein Missverhältniss zwischen den Ansprüchen an die Thätigkeit des

geschädigten Organs und zwischen der Leistungsfähigkeit hervorgeht. Aus diesem Missverhältnis gehen auch die allgemeinen subjectiven Erscheinungen der Myocarditis hervor. Die Therapie eines solchen Zustandes ergibt sich aus der Art seines Zustandekommens von selber. In erster Linie die Vermeidung jeder übermässigen Muskelanstrengung und Körperbewegung, das Fernhalten von Caffee, Thee, Tabak. Auf der Fähigkeit des Herzens, sich mässig gesteigerten Anforderungen an seine Thätigkeit anzupassen, beruht die von Oertel für die Behandlung des Fettherzens und der Fettleibigkeit angegebene Methode der Terraincuren. Im Beginn von Functionsstörungen des Herzens ist gerade die Ruhe ein so souveränes Mittel, die Bett-ruhe unter gleichzeitiger reichlicher Ernährung. Der Anfall von Herzschwäche muss eben unter möglichst geringen Anforderungen an das Herz vorübergehen, das Herz muss während seines Ablaufs sich ausruhen können. Ferner muss jede psychische Erregung ferngehalten werden, auch muss für gleichmässige Temperatur und dauernd gute und reine Luft gesorgt werden. Die medicamentöse Behandlung hat ihre Hauptaufgaben bei den ausgesprochenen Anfällen von Herzschwäche. Hier sind Analeptica anzuwenden, vor Allem Aether und Coffein, starker schwarzer Caffee und schwerer Wein. Eine viel schwierigere ist die medicamentöse Therapie, wo es sich darum handelt, durch lange Zeiträume das insuffiziente Herz mit Arzneimitteln zu ausreichender Leistungsfähigkeit anzubringen. Mit der Digitalis, dem wirksamsten Heilmittel, muss sehr hausgehalten werden.

Ueber die acuten Myocarditiden schreibt J. Renault (Lyon) (6). Die pathologische Anatomie des Herzens bei dieser Krankheit richtet sich ganz nach der Grundkrankheit und ist verschieden, je nachdem es sich um Typhus oder Diphtherie oder Pneumonie etc. handelt. Die Pathogenese ist in einer grossen Zahl von Fällen dieselbe, wie die für die Grundkrankheit, deren Complication die Myocarditis darstellt. Nur in sehr seltenen Fällen sucht sich ein Microorganismus primär das Myocard zum Angriffspunkt aus. Gewöhnlich küssert sich die acute Myocarditis anfangs durch eine kurze Periode der Erregung des Herzens. Der Herzstoss ist heftig, das Herz schlägt beschleunigt, der Puls ist kräftig, gespannt und regelmässig, Herzschmerzen treten auf. Im Verlauf der 2. Woche nimmt der Puls an Beschleunigung zu, 120 und mehr Schläge in der Minute; er wird klein, leicht unterdrückbar und fängt an unregelmässig zu werden. Gleichzeitig vermindert sich die Systole des Herzens. Häufig tritt ein systolisches Geräusch auf. Allmähig schlägt das Herz immer wilder, die arhythmische Tachycardie nimmt zu, der Puls steigt bis zu 140 und 150. Der Puls wird klein, fadenförmig, oft treten jetzt Delirien ein, der Kranke bietet einen typhösen Zustand, Collaps und Exitus tritt ein. Es giebt aber auch Formen von Myocarditis, die ganz latent verlaufen, da ihr Bild ganz von dem der Grundkrankheit, z. B. Typhus, verdeckt wird. Verf. bespricht sodann die acute interstitielle diphtherische Myocarditis und die eitrige Myocarditis, die meistens am 3.—4. Tag zum Tode führt; ferner die acute parenchymatöse Myo-

carditis des Kindesalters, bei der Embryocardie auftritt und deren Dauer zwischen wenigen Tagen und 3 Monaten schwankt. Die Diagnose ist oft sehr schwierig, die Prognose ist fast immer pessima, nur die leichteren Formen sind heilbar, und bei ihnen kann auch die Therapie eingreifen. Eisbeutel, Ruhe, ev. Opium, bei Collaps Alcohol, Aether etc. Lavements und Purgantien befördern die Infectionserreger aus dem Darm.

J. Mollard und Cl. Regaud (7) veröffentlichen Bemerkungen über die Pathogenese und Histologie der Myocarditiden. Zunächst berichten sie über die pathologische Anatomie der acuten Myocarditis, besonders bei Diphtherie und Typhus, und kommen zu dem Schluss, dass die diphtherische und die typhöse Myocarditis acuta hervorgerufen werden durch Läsionen, die ganz analog denjenigen sind, welche man experimentell bei Thieren durch subcutane oder intravenöse Injectionen von Diphtheriegift hervorgerufen kann. Es sind parenchymatöse Myocarditiden. Die Elemente des Bindegewebes zeigen keine bemerkbare Läsion. Sehr häufig finden sich Alterationen der Herzarterie, dass ist meist die Elastica schwer lädirt, sie ist geschwollen, granulös und oft fast völlig zu Grunde gegangen. Die Adventitia zeigt nur eine Leukocyteninfiltration. Later einer grossen Zahl von Thieren, die die Verf. durch Diphtherietoxin vergiftet hatten, um die Läsionen des Myocards deutlich studiren zu können, befanden sich 3 Hunde und 4 Kaninchen, die zu mehreren Male kleinere, nicht tödtliche Dosen injicirt bekommen, und die $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Jahr am Leben blieben. Bei ihnen hatte sich eine chronische Myocarditis entwickelt, mit Hyperplasie der Muskelfasern, Neigung zur Segmentbildung und Entstehen von Vacuolen an Stelle des Protoplasmas. Häufig fand sich nur eine Läsion des Muskelgewebes ohne Veränderungen des Bindegewebes, bisweilen auch trat eine fibröse Umwandlung der Tunica musculoe-elastica hervor. Die Verf. glauben, dass die Neubildung von Bindegewebe unter dem Einfluss der Läsionen der Muskelfasern und der Gefässe erfolgt.

Ueber die Beziehungen zwischen dem Herzmuskel und der Körpermusculatur und über sein Verhalten bei Herzhypertrophie hat Hirsch (8) eine sehr ausführliche, auf vielen fleissigen Untersuchungen basirte Arbeit veröffentlicht. Nach ihm übt die Thätigkeit und Masse der Körpermusculatur einen massgebenden Einfluss aus auf Thätigkeit und Masse des Herzmuskels. Muskelstarke Menschen haben ein muskulöses, muskelschwaches ein muskelschwaches Herz. Bei Fettleibigen entspricht das Herz nicht der Masse des Körpers, sondern der Masse der Musculatur. Bei muskelschwachen Fettleibigen ist daher das Herzgewicht für den grossen Körper abnorm niedrig. Bei consumirenden, länger andauernden Krankheiten nimmt die Thätigkeit und Masse der Körpermusculatur ab. Das abnorm leichte Herz der meisten Schwangeren entspricht vollständig dem Verhalten des Herzmuskels bei Fettleibigen; auch bei ihnen bestimmt Thätigkeit und Entwicklung der Körpermusculatur in dominirender Weise die Thätigkeit und Masse des Herzmuskels. Die Herzarbeit hängt bei gesunden Menschen, bei Ueberernährung, bei Abmag-

ragt und auch bei der Schwangerschaft in allein erkennbarer Weise von der Thätigkeit der Körpermusculatur ab. Die Masse des Herzmuskels ist der Ausdruck der von ihm geleisteten Arbeit. Die gesammte Menge des Blutes kann vom theoretischen Standpunkte aus wohl die Herzarbeit beeinflussen, hauptsächlich ist aber ein solcher Einfluss nicht nachweisbar. Die Thätigkeit der Drüsen und des Centralnervensystems vollzieht sich ohne nachweisbare Inanspruchnahme der Herzthätigkeit, abgesehen vielleicht von der Herzhypertrophie des Morbus Basedowii.

F. J. Poynton (10) berichtet über Beobachtungen über die Pathologie des Myocards. Am häufigsten tritt eine Alteration des Myocards bei Rheumatismus ein, Entzündung, fibrinöse Exsudation und Umwandlung des Muskelgewebes in fibröses Bindegewebe ist das Resultat der rheumatischen Affectio. Zuerst treten die krankhaften Veränderungen in der Umgebung der Gefässe auf. Neuerdings hat Verfasser in zwei acuten Fällen von Rheumatismus mit gleichzeitiger Pericarditis allgemeine fettige Degeneration des ganzen Herzens mit Einschluss der Papillarmuskeln gefunden. Hyaline Degeneration, Entstehen von Vaenolen inmitten des Gewebes treten häufig auf. Ob die Herznerven an dieser Erkrankung des Herzmuskels theilnehmen, ist eine überaus wichtige Frage, doch gesteht Verf., dass es ihm an der technischen Möglichkeit gebrach, seine Untersuchungen aueb bierauf auszudehnen. Bei Leberzeiten äussert sich die Myocarditis durch Hinfälligkeit, Angina pectoris und Neigung zu Syncope. Der Tod tritt gewöhnlich plötzlich ein und die Section zeigt dem meist eine acute Entzündung der Aorta. Zwei derartige Fälle hat Verf. genau untersucht und beschrieben. In diesen Fällen scheinen analoge Veränderungen im Herzen und den Arterienwänden vor sich zu gehen.

V. Cival und E. Lenoble (11) berichten über klinische und anatomische Studien über secundären Krebs des Myocards, im Verlaufe eines Falles von teleangiectatischem Fibrosarcom der Thoraxwand, das sich den Lungen und dem Herzen mitgetheilt hatte. Der Fall betrifft ein jugendliches Individuum von 22 Jahren, es handelt sich um globo-celluläres Sarcom mit kleinen Zellen, das primär der Thoraxwand aufsass und lange Zeit stationär blieb. Durch directe Uebertragung, in der Hauptsache wohl aber auf dem Wege der Blutbahn und nebenbei durch die Lymphwege, hat es dann auf die linke Lunge übergreifen. In gleicher Weise ist das Fortschreiten der Geschwulst auf das Herz die unmittelbare und unvermeidliche Folge der Erkrankung des Lungengewebes gewesen. Andere Organe, wio namentlich Leber und Nieren, wiesen wenigstens macroscopisch keinerlei Spuren von Ergreifensein auf. Die secundären Geschwülste des Herzens machen für gewöhnlich keine Erscheinungen. Das Herz erscheint für das blosse Auge gesund und erst die microscopische Untersuchung ergibt die verbängnisvolle Erkrankung. Während des Lebens machte die Erkrankung gar keine Erscheinungen in dem beschriebenen Fall; doch erwähnen Verf. einen anderen, von ihnen früher ver-

öffentlichten Fall, der Symptome darbot und bei dem bei der Section schon mit blossem Auge die krebsige Degeneration des Herzmuskels zu erkennen war.

Klinische Beiträge zur Lehre von der Herzarrhythmie, mit besonderer Rücksicht auf die Myocarditis fibrosa liefert Wilhelm Ebstein (12), basierend auf einer Reihe von klinischen und anatomischen Erfahrungen, die zum Theil in Tabellen übersichtlich zusammengestellt sind. Alle Störungen der rhythmischen Thätigkeit des Herzens lassen sich in Uebereinstimmung mit den Thierversuchen erklären. Es handelt sich danach bei der arhythmischen Herzthätigkeit der Menschen und der Thiere um den Ausdruck gesteigerter Anforderungen an die Herzarbeit, wenn die Herzhöhle mit Blut überfüllt ist und wenn ein Missverhältniss zwischen Kreislaufwiderständen und der Leistungsfähigkeit des Herzens besteht. Diese Thatsachen sind für die ärztliche Praxis wichtig, man erhält dadurch recht oft für die Prognose und Behandlung wichtige Anhaltspunkte. Dagegen lässt sich von der Arrhythmie der Herzthätigkeit, welcher Art, von welcher Intensität und Dauer sie auch sein möge, ein sicherer Rückschluss auf die die Regelmässigkeit der Herzthätigkeit störenden Ursachen nicht machen. Dies ist in vielen, aber keineswegs in allen Fällen, eine genau allseitige Untersuchung des Kranken vorausgesetzt, an der Hand der in Betracht kommenden ätiologischen Momente möglich, deren Bedeutung mit besonderer Rücksicht auf die mehr oder weniger umstrittenen Punkte genauer zu würdigen, eine der Hauptaufgaben war, die Verf. sich mit dieser Arbeit gestellt hatte. Er hat daher in dieser Beziehung die Myocarditis fibrosa, die Myofibrosis cordis, die Herzfibrillen und endlich die sogenannten Kugelthromben besonders eingehend behandelt.

Ueber die Insuffizienz des Herzmuskels berichtet F. Martius (13) in einem Correferat, das er dem 17. Congress für innere Medicin in Karlsbad 1899 erstattet hat. Wir stehen nach ihm vor der Frage, ob es ein rein functionelles, d. h. ein ohne grobe anatomische Veränderung lediglich durch die Ueberfunction selbst herbeigeführtes Erlahmen der Herzthätigkeit giebt. Man beobachtet auch in der Praxis derartige Fälle: So hatte ein Zuckerarbeiter 2 Centner schwere Zuckersäcke aufeinander zu packen. Der Mann war nicht Alcololiker, vollkommen gesund und die Ueberdehnung erfolgte ganz plötzlich infolge maximaler Anstrengung beim Heben. Die Herzvergrösserung und Herzschwäche waren deutlich nachweisbar. Die klinischen Betrachtungen führen zu dem Schluss, dass die Bedingungen der Stossenstebung beim Herzen um so günstiger sind, je grösser das Missverhältniss zwischen Thoraxcapacität und Herzgrösse wird. Auffällige Verlagerung, Verbreiterung und Verstärkung des Stosses weist auf Herzvergrösserung hin. Es ist unkritisch und irreführend, wenn man alle klinisch nachweisbaren Fälle von Herzvergrösserung ohne Klappenfehler oder sonstige anatomisch ausreichende Ursachen, wie Nephritis etc., als idiopathische Herzhypertrophie bezeichnet. Ist die Umfangszunahme klinisch nachweisbar, so fehlt nach Verf. die Höhlenverweiterung sicher nicht. Sie ist das Wesent-

liche und Ausschlaggebende. Ob Wandverdickung ausserdem anzunehmen ist, muss besonders untersucht werden. Die Höhlenverweiterung entsteht aber niemals idiopathisch oder von selbst. Sie ist stets mechanisch zureichend bedingt. Nichts schwächt die Leistungsfähigkeit des Herzens mehr als die acute und chronische Alcoholintoxication, wogegen sie an manchen Menschen spurlos vorübergehen können.

Ueber die Myocarditis im Verlaufe der infectiösen Endocarditis an der Hand eines Falles infectiöser Endocarditis mit wahrer fettiger Degeneration des Myocards und Bacillenbefund, der ganz analog den Friedländer'schen Bacillen war, im Blut, noch vor dem Tod dem Patienten entnommen, berichten Etienne Josseraud und Bennet (14). Es handelt sich um einen 23jährigen jungen Menschen. In dem ganzen pathologischen Befund überwiegt die Entzündung des Myocards über die des Endocards, klinisch waren die Symptome der acuten Endocarditis mehr in den Vordergrund getreten, Fieber, zunehmendes Mitralgeräusch „frémissement cataire“, sehr heftiger Präcordial-schmerz, die parenchymatösen Läsionen finden sich nicht allenthalben, sondern nur in zerstreut liegenden Plaques, so dass das Präparat getiegelt aussieht. Diese degenerierten Stellen sind sehr zahlreich. Die Herzmuskelfaser ist mit Fetttropfen angefüllt. Arrhythmie war bei Lebzeiten merkwürdiger Weise nicht aufgetreten. Bei der Endocarditis infectiosa finden sich für gewöhnlich alle möglichen Bacillen und Bacterien vor, so der Staphylococcus pyogenes aureus und albus, der Streptococcus pyogenes, der Diplococcus der Pneumonie von Fraenkel-Talamon, der Bacillus von Gilbert und Lion, der Bacillus endocarditis griseus von Weichselbaum, der Micrococcus endocarditis rugatus etc. etc. In diesem Falle wurde noch bei Lebzeiten im Blut ein Bacillus aufgefunden, der ganz analog dem Friedländer'schen Bacillus zu sein scheint. Er zeigte alle Eigenschaften desselben, einem Kaninchen eingepfimpft erzeugte er eine acute sehr stürmisch verlaufende Endocarditis, so dass die Diagnose des Verf.'s glänzend bestätigt wurde.

Ueber chronische Degeneration des Herzmuskels berichten Hochhaus und Reinecke (16) und veröffentlichten 14 diesbezügliche Fälle aus der medizinischen Universitätsklinik in Kiel. Die Verf. haben von jedem Herzabschnitt stets an mehreren Stellen grosse Stücke entnommen, in Formol und Alcohol gehärtet, eingebettet und mit Haematexylin-Eosin und nach van Gieson gefärbt. Die Verf. lenkten ihre Aufmerksamkeit hauptsächlich auf die diffuse Entwicklung des Bindegewebes, wie es nach der Arbeit von Dehlie in der sogenannten Myofibrosis cordis auftreten soll, und auf die verschieden starke Beteiligung der einzelnen Herzabschnitte, je nachdem sie mehr oder minder der Dehnung ausgesetzt waren. Von den 14 untersuchten Herzen waren 3 Fälle von Grossenherzen, 6 verschiedener Herzerkrankung (Klappenfehler und Myocarditis), 1 Fall von Scharlach, 2 von Diphtherie, 1 von puerperaler Sepsis und 1 von Lungentuberculose und Empyem. Die Verf. haben nun in allen diesen Fällen eine Myofibrosis

nicht gefunden, sondern im Wesentlichen die bekannte herdweise Vertheilung des Bindegewebes. Von einer Bevorzugung des linken Vorhofes durch die Bindegewebswucherung haben die Verf. nichts bemerkt, sie schienen hier eher geringer als im linken Ventrikel. Fast stets war der linke Ventrikel am stärksten befallen, danach folgte der rechte und zuletzt die Vorhöfe. Diese Resultate sind nicht geeignet, die von Dehlie beschriebene Erkrankungsart des Herzmuskels zu stützen, sondern lassen dieselbe nur als gelegentliches Verkommen muthmassen.

A. Fiedler (17) hat eine ausführliche Arbeit über acute interstitielle Myocarditis veröffentlicht, an der Hand von 4 genau beschriebenen Fällen, bei denen es sich mit grösster Wahrscheinlichkeit um eine Infection handelt, wenn es auch bis jetzt noch nicht gelungen ist, den zugehörigen Infectionsträger zu finden. Diese acute meist plötzlich und mit Schüttelfrost auftretende Entzündung des Myocards befällt in der Regel junge Leute, verläuft ohne oder nur mit geringem Fieber. Pulsfrequenz ist enorm gesteigert, das Herz stark dilatirt, Herzaction unregelmässig, Dyspnoe, Cyanose, Stauungserscheinungen vorhanden. Oft vorübergehende Albuminurie, Milch nicht vergrössert. Das Senserium ist im Zweifeln treten im Verlauf der Krankheit oder gegen das tödtliche Ende hin Krampfanfälle auf. Das Krankheitsgift localisirt sich in der Hauptsache im Myocardium und verursacht hier zunächst eine interstitielle Myocarditis, die übrigen Organe bleiben frei oder werden nur secundär in Mitleidenschaft gezogen. Es handelt sich wahrscheinlich um eine Infection sui generis. Die Krankheit hat mit anderen Infectionskrankheiten, wie Scharlach, Diphtherie, Typhus, bei denen locale pathologische Veränderungen verkommen, sowie mit Rheumatismus, Lues, Arteriosclerose, auch mit den gewöhnlichen Formen der Sepsis oder Septicopyemie nichts gemein. Die Prognose ist im Allgemeinen infaust. In der Regel endet die Krankheit am 5. bis 17. Tage letal. Besserung ist nicht ausgeschlossen, ob volle Restitution in integrum zu erzielen ist, erscheint zweifelhaft.

H. Huchard (18) hielt auf dem medicinischen Congress zu Lille einen Vortrag über die chronischen Myocarditiden und beschrieb verschiedene Abarten chronischer Herzmuskelerkrankungen, die ein charakteristisches anatomisch-pathologisches Bild darbieten. Die Arteriosclerose des Herzens z. B. ist charakteristisch durch ihre Nester von degenerativen Läsionen der Muskelfasern. Die Nester herrschen das Gebiet einer stenisirten kleinen Arterie, es handelt sich um eine dystrophische Sclerose, die die Folge einer Ernährungsstörung durch Ischaemie ist. Nebenbei findet sich immer Dilatation und Hypertrophie, bisweilen auch ein Herzaneurysma. Eine 2. Form bildet die perivasculäre Sclerose bei der die Herzmuskelfasern zu Grunde gegangen sind. Das Herz ist oft enorm gross und behält seine normale Form dabei ohne Dilatation oder partielle Wandatrophien. Es handelt sich um eine Entzündung des periarteriellen Gewebes. Eine dritte Form ist repräsentirt durch die Veränderungen, welche

eine venöse Stase hervorruft. Das Herz ist im Ganzen dilatirt, turgid. Beträchtliche Injection der intraparietalen Venen ist sichtbar. Characteristisch ist die Ectasia der Capillaren, die mit Blut angefüllt sind, das Oedem des Bindegewebes, die Degeneration der Herzmuskelfasern in der Nachbarschaft der Gefässe, endlich secundäre perivasculäre Sclerosen. Die 4. Form oder das senile sclerotische Herz ist characterisirt durch eine ausnehmend starke Entwicklung des Bindegewebes und Verdrängung der Muskelfasern, die in Massen der senilen Atrophie verfallen.

Ueber die Myocarditis bei der Diphtherie berichtet Hollwachs (19) an der Hand von 14 diesbezüglichen Fällen. Seine Untersuchungen bestätigen die Anschauung Romberg's, dass die Herzerkrankungen im Gefolge der Diphtherie durch die anatomische Erkrankung des Herzmuskels, durch die infectiöse Myocarditis hervorgerufen werden. Die Herzerkrankung entsteht durch die schädigende Einwirkung des Diphtheriegiftes auf den Herzmuskel, die postdiphtherischen Herzerkrankungen werden nicht durch eine blosse oder auch nur überwiegende Toxinwirkung verursacht. Dagegen kann sehr wohl eine durch das Diphtheriegift verursachte Schädigung des Herzmuskels die infectiöse Myocarditis nach sich ziehen. Dass die Herzerkrankungen bei der Diphtherie durch die infectiöse Myocarditis hervorgerufen werden, zeigt die vollständige Uebereinstimmung zwischen der Schwere und dem Verlauf der klinischen Symptome und zwischen dem Grad und der Entwicklungsstufe des anatomischen Processes. Das klinische Bild der Myocarditis tritt uns rein nur nach Ablauf der Infection, nach Schwinden des Fiebers entgegen. Während der Infection sehen wir wohl niemals das reine Bild der Myocarditis. Zu der Herzerkrankung gesellt sich hier die infectiöse Vasomotorenlähmung, schwere Lungenerkrankungen, Nephritis oder eine septische Mischinfection treten in dem klinischen Bild wesentlich hervor. Zur centralen Lähmung der Vasomotoren durch das Krankheitsgift gesellt sich bei einer grossen Zahl von Fällen eine anatomische Erkrankung des Herzmuskels, die auch ihrerseits zum Versagen des Kreislaufes beiträgt.

4. Endocard.

1) Kirkland, R., Infective endocarditis. Remarks with illustrative cases. Edinb. Journ. September. — 2) Litten, Ueber die maligne (nicht septische) Form der Endocarditis rheumatica. Berl. klin. Wochenschr. No. 28 n. 29. — 3) Edlfsen, Ueber die Entstehung der Geräusche bei acuter Endocarditis. Münch. med. Wochenschr. No. 27. S. 905. — 4) Abram, J. H., A case of chronic infective endocarditis treated with antistreptococcal serum. The Lancet. Febr. 25. p. 515. — 5) Scobie, Case of acute endocarditis. Glasgow Journ. May. p. 364. — 6) Carrière, M. et M. Bertin, Sur un cas d'endocardite mitro-aortique végétante subaiguë. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie. No. 8. p. 85. — 7) Gain, Chorea, ein ätiologisches Moment für Endocarditis. Inaugural-Dissertation. Berlin. — 8) Ebstein, Wilhelm, Beiträge zur klinischen Geschichte der Endocarditis ulcerosa maligna. Dtsch. Archiv für klin. Medicin. Bd. 63. Heft 3 u. 4. — 9) Rogers, Bertram M. H., A case of

ulcerative endocarditis treated with anti-streptococcal serum. The Lancet. 10. June. p. 1558. — 10) Washbourn, J. W., A discussion on the pathology of infective endocarditis. The British medical Journal. Nov. 4. p. 1269. — 11) Mac Callum, William G., A case of acute endocarditis caused by micrococcus amygenus (nov. spec.) with a description of the microorganism. Journal of experiment. med. IV. p. 521. — 12) Harbitz, Francis, Studium über Endocarditis. Dtsch. med. Wochenschr. No. 8. — 13) Pos, Hingston and Augustus Lermite, A case of infective endocarditis treated by anti-streptococcal serum, nuclein etc.; death. The Lancet. Nov. 4. p. 1225. — 14) Freyberger, L., A case of embolism of both middle cerebral arteries, rheumatic endocarditis, and carcinoma of the pancreas and liver. Pathol. navy of London. p. 1. — 15) Ware, A. M., The relation of the bacteriology to the pathology and symptoms of malignant endocarditis. St. Barthol. hospit. reports. p. 253. — 16) Oehme, W., Ueber Endocarditis ulcerosa. Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens des Krankenhauses Dresden-Friedrichstadt. — 17) Gemmel, Sainson, Case of malignant endocarditis. Glasgow Journ. May. — 18) Carslaw, James, Case of acute infective endocarditis following pneumonia. Glasgow Journ. May.

In seiner Abhandlung über infectiöse Endocarditis unterscheidet R. Kirkland (1) drei Typen derselben, den Intermittens- oder Malaria-Typus, den cerebralen und den typhösen Typus. Eine 4. sonst noch registrirte Art, die cardiale, verwirft Verf. Er theilt sodann mehrere hierhergehörige Fälle ausführlich mit. Der erste betrifft einen 26jährigen Arbeiter, der einen acuten Gelenkrheumatismus durchgemacht und davon einen Herzfehler zurückbehalten hatte. An der Herzspitze ist ein lautes Geräusch hörbar, das sich bis in die Aehselhöhle und zum Schulterblattwinkel fortplant. Wegen heftiger Gelenkschmerzen und hohem Fieber wurde er in's Spital gebracht. Er bekam grosse Dosen Chinin. Der Character des Mitralgeräusches wechselte und wurde blasend. Pat. delirirte, bekam profuse Schweisse. Nach einigen Tagen trat Collaps ein, Pat. wurde comatös, drei Tage später sowohl die linke Parotis an, auch Milzschwellung war nachweisbar. Pat. klagte über Schmerzen in der linken Seite, über der l. Lunge waren Reibegeräusche hörbar und Dämpfung nachweisbar, es war also ein hämorrhagischer Infarct aufgetreten. Der Puls wurde unfühler, Hämoptoe trat auf und bald trat der Exitus letalis ein. Die Section erwies an dem Herzen Insufficiens der Mitralklappen, Wucherungen auf den Klappenzielen und den Chordae tendineae. Ulcerationen waren niemals sichtbar. Das Fieber hatte mit seinen täglichen Parosysmen ein typischen Intermittenscharacter gezeigt, hier wie dort Schüttelfrost, Fieber, Schweissausbrüche. Der 2. Fall, den Verf. mittheilt, ist ein prägnantes Beispiel für die cerebrale Form dieser Krankheit. Er betrifft einen 9jährigen Knaben, der mit der Diagnose Cerebrospinalmeningitis ins Spital gebracht wurde. Das Kind wurde plötzlich schwer krank, erbrach, wurde apathisch, halb ohne Bewusstsein, hyperästhetisch und bot ganz das Bild einer Meningitis. Am Herzen waren keine Geräusche hörbar, bald darauf erschienen auf Gesicht und Brust zahlreiche kleine, runde, papulo-erythematöse Flecken. Puls 168, Athmung 54. Das Sputum nahm einen hämorrhha-

gesehen Character an, das Kind starb sehr bald darauf. Die Section zeigte den linken Ventrikel hypertrophisch, auf den Aortenklappen sassene frische Wucherungen, die Klappenzipfel waren gerunzelt, angeseheulich von einer früheren Läsion herrührend. Die bacteriologische Untersuchung der Wucherungen ergab zahlreiche Streptococcen und Staphylococcen. Der dritte Fall betraf einen 35jährigen Mann und machte ganz den Eindruck eines Typhus. Die grosse Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Typhus und einer mit typhösem Character verlaufenden Endocarditis zeigte sich besonders deutlich in diesem Falle. Pat. kam mit acutem Gelenkrheumatismus in's Spital, hatte grosse Athemnoth und klagte über Herzscherzen. An der Herzspitze wurde ein systolisches Mitralgeräusch hörbar. Das Fieber nahm bald ganz typhösen Character an, es traten starke Prostration und Delirien auf. Der Leib war gespannt, die Zunge trocken und rissig. Roseola und Milzschwellung war nicht wahrnehmbar. Ueber der Lunge traten Rasselgeräusche auf. Am Ende der 4. Woche begann das Fieber zu sinken, die Zunge wurde klar und Pat. trat in das Stadium der Reconvalescenz. Der erste Ton an der Herzspitze blieb etwas rein, sonst war am Herzen nichts mehr nachzuweisen. Zuletzt theilt Verf. noch einen Fall mit, der zu den sog. cardialen Fällen von Endocarditis gehört und ein 17jähr. junges Mädchen betrifft. Drei Jahre zuvor hatte sie acuten Gelenkrheumatismus durchgemacht, wovon eine Vergrößerung des Herzens zurückgeblieben war mit Verdoppelung des Aortentons. Sie bekam Erysipel, klagte über Herzscherzen und Schlaflosigkeit. Es traten systolische Aorten- und Mitralgeräusche auf. Der Spitzenstoss war diffus; irreguläres Fieber trat auf mit intermittirendem Character. Die Milz war vergrößert und palpabel. Pat. genas vollständig, nachdem noch eine Lungenembolie aufgetreten war.

Ueber die maligne, nicht septische Form der Endocarditis rheumatica berichtet Litten (2), der bereits im Jahre 1882 auf Grund von 12 genau geschilderten Fällen und Sectionsbefunden hierauf aufmerksam gemacht hat. Der Character der schweren Allgemeinfektion tritt bei ihr meist schon deutlich hervor und die Krankheit ähnelt dadurch in manchen Einzelheiten bereits der schweren septischen Endocarditis. Die objectiven Symptome sind dieselben wie bei der rheumatischen Form, nur manifest, schwerer und ausgebreiteter. Die subjectiven Beschwerden von Seiten des Herzens kommen in sehr ausgesprochener Weise zur Geltung. Der Allgemeinzustand ist meist sehr schwer. Die bei dieser Form der Endocarditis vorkommenden Metastasen treten ausschliesslich in der Form der blauen Infarcte und anämischen Necrosen auf, während maligne eitrige Metastasen vollständig fehlen. Der Inhalt der punctirten Gelenke ist niemals purulent, vielmehr stets klar oder trüb serös. Das Fieber im Verlauf der Krankheit, die sich monatelang hinziehen kann, ist ohne regelmässigen Typus. Enorme Beschleunigung der Herzthätigkeit, bis 160 Schläge in der Minute, neben auffälligster Arrhythmie, Herzpalpitationen bei starker Congestion und Dyspnoe sind die markantesten Sym-

ptome. Nach langer Krankheitsdauer erfolgt dann der Tod. Das Wichtigste und Charakteristische des Sectionsbefundes besteht darin, dass nirgends in der Leiche ein Eiterungsprocess oder eine Thrombophlebitis gefunden wird; niemals finden sich in den inneren Organen maligne Metastasen und eitrige Abscesse, dem Krankheitserreger können also keine pyogenen Eigenschaften zukommen. Unter 7 Fällen hat Verf. zweimal Cocci gefunden, die überaus pathogen waren, Mäuse starben 24 Stunden nach der Impfung. Häufig treten Blutblutungen auf, doch warnt Verf. vor einer Verwechslung mit Pelliosis rheumatica.

Ueber die Entstehung der Geräusche bei acuter Endocarditis veröffentlicht Ed. Ioffen (3) eine interessante Arbeit. Es scheint Verf. nicht zweifelhaft zu sein, dass durch die Anwesenheit grösserer Vegetationen an der Schliessungslinie die erforderliche genaue Aneinanderlegung der Klappensegel verhindert werden kann, derart, dass zwischen den Basen der Exeresenzen, deren Kuppen zusammenstossen, Lücken bleiben, durch welche das ein rückläufiger Blutstrom aus dem Ventrikel in den Vorhof getrieben wird und so ein Geräusch hervorruft. Eine weitere Möglichkeit wäre die, dass durch eine mehr gleichmässige entzündliche Infiltration der Klappensegel die freie Beweglichkeit derselben gehemmt würde. Wir müssen wohl unbedingt annehmen, dass bei der acuten Endocarditis verschiedene, die Klappen und Sehnenfäden betreffende Veränderungen zusammenwirken, um so rasch die zur Geräuschbildung führende Schlussunfähigkeit der Mitralis entstehen zu lassen. Auch könnte schliesslich die acute Insufficienz der Mitralis durch eine Störung der Function der Papillarmuskeln herbeigeführt werden. Tritt schon frühzeitig eine Verklebung oder gar Verwachsung der seitlichen Zipfelränder mit einander ein, was ja manchmal auffallend rasch zu Stande kommt und wird dadurch das normale Auseinanderweichen der Klappensegel gehemmt, so werden grössere Vegetationen viel leichter schon beim Beginn und während der Dauer der Ventrikel-diastole das Ostium stenosiren können. Die Erzeugung von Stenosen und Insufficienzen an den arteriellen Ostien durch endocarditische Prozesse ist viel leichter verständlich.

Einen Fall von chronischer infectiöser Endocarditis, der mit Antistreptococcenserum behandelt wurde, theilt J. H. Abram (4) mit. Es handelt sich um eine 39jähr. Frau, die über allgemeine Abgeschlagenheit, Appetitlosigkeit und Schwellung der Gelenke klagte, sie hatte ferner Diarrhoe, Fieber, bot Anzeichen einer Mitralstenose und erlitt am 9. Tage der Beobachtung eine Embolie in die Milz. Es wurde die Diagnose auf infectiöse Endocarditis gestellt; das Blut wurde untersucht und es fanden sich Streptococcen in grosser Anzahl. Diese Thatsache war dafür entscheidend, dass Antistreptococcenserum eingespritzt wurde, und wurden ihr daher 10 ccm dieser Flüssigkeit in die Glutaceen injiziert. Der einzige Erfolg dieser Procedur war der, dass das Fieber zu sistiren begann und das Allgemeinbefinden sich besserte. Eine Woche später wurden 9 Injections mit Serum gemacht, das von Pasteur aus Paris be-

zogen war, aber ohne ein besseres Resultat zu erzielen. Die Temperatur stieg rasch in die Höhe, die Diarrhoe nahm zu, Anasarka stellte sich ein und der Tod erfolgte nach zahlreichen Embolien. Nach dem Tode wurden Reineulturen angelegt von der Milzsubstanz, es wurden zahlreiche Staphylocoecen gefunden, jedoch keine Streptocoecen. Das Antistreptococenserum scheint also die vorher vorhandenen Streptocoecen getödtet zu haben, jedoch genügt die gleichfalls vorhandenen Staphylocoecen, um das Ende der Pat. herbeizuführen.

Seobie (5) theilt in der Glasgower pathologischen und klinischen Gesellschaft einen Fall von acuter Endocarditis bei einem 22jähr. jungen Mädchen mit. Sie hatte mehrfache heftige Anfälle von Gelenkrheumatismus, später wurde sie plötzlich aphasisch, dann wurde erst der linke, dann der rechte Arm gelähmt. Das rechte Bein war geschwollen und schien Flüssigkeit zu enthalten, die Fingergelenke der rechten Hand waren geschwollen. Das Herz war stark verbreitert, es wurde die Diagnose auf doppelte Aortenclosure und Mitralinsufficienz gestellt. Pat. liess Urin und Faeces untersuchen. Fieber war vorhanden. Diagnose: acuter Rheumatismus, complicirt durch Herzerkrankung und Embolie der linken Hirnhälfte. Die Temperatur ging fast bis zur Norm zurück, dann stieg sie plötzlich wieder. Der Puls schnellte von 80 auf 120. Bald darauf erfolgte eine Embolie in die Milz. Cyanose stellte sich ein, ebenso starke Diarrhoe und Dyspnoe und Pat. starb. In dem linken Temporo-sphenoidallappen fand sich ein grosser Erweichungsherd, in der Art. fossae Sylvii steckte ein Embolus. Das Herz war vergrössert, das Pericard adhären durch lose fibröse Stränge. Die Aortenklappen waren bedeckt mit breiten zottigen Massen, die Ventrikeloberfläche des vorderen Mitralklappenzipfels war mit kurzen Vegetationen bedeckt. Die Nieren und Milz wiesen Embolie auf.

Carrière und Bertin (6) berichten über einen Fall von Mitral-Aorten-Endocarditis vegetans subacuta bei einem 35jähr. Mann. Pathologisch-anatomisch erweist sich das elastische Gewebe der Klappen als ödematös, innerhalb der granulösen Substanz finden sich polynucleäre Leukoeyten, deren Protoplasma die Reaction der Zellen nach Ehrlich-Weigert aufweist. In allen Präparaten finden sich sehr viele Microben, die bald frei sind, bald in den polynucleären Leukoeyten eingeschlossen, doch stehen sie nie in Berührung mit den Ehrlich'schen Zellen. Die Gefässe weisen eine Proliferation des Endothels auf, ihr Lumen ist verengt, obliterirt und dies ist wahrscheinlich die Ursache der Necrosen, die im embryonalen Gewebe der Klappe aufgefunden wurden. Ob der in Reineulturen gewonnene und an den Schnittten gefundene Microorganismus der Bacillus von Achalmé und Thiroloix ist, können die Verf. mit Bestimmtheit nicht versichern, doch hat er sehr viel ähnliche Eigenschaften, wie den Polymorphismus, anaërobes Leben, rasche Coagulation. Die Endocarditis ist wahrscheinlich rheumatischer Natur gewesen, doch sind keinerlei Gelenkschwellungen aufgefunden worden. Sehr bemerkenswerth war in dem von den Verf. mitgetheilten Fall die lange Dauer und die sub-

acute Entwicklung der Krankheit, die sehr selten so verzeichnen ist.

Ueber Chorea als ätiologisches Moment für Endocarditis berichtet Gain (7) an der Hand von 6 Fällen, die sich als rein choreatische erwiesen haben, d. h. bei denen kein anderes ätiologisches Moment für die ausgesprochenen Schäden am Klappenapparat zu eruiere war. Ueber die Chorea selbst sind im Grossen und Ganzen zwei Ansichten geäussert worden, die eine will die Chorea als zum Rheumatismus gehörig, als eine rheumatische Erkrankung aufgefasst wissen, die andere stellt die Chorea als eine eigene, selbständige Krankheit hin, die zwar gewisse Beziehungen zu rheumatischen endocarditischen Processen zeigt, aber nicht constant mit diesen in Beziehung zu bringen ist. Von den 6 mitgetheilten Fällen sind drei vollständig frei von Rheumatismus befunden worden, es besteht bei denselben jetzt noch nach Jahren ein Klappenfehler als Zeichen einer abgelaufenen Endocarditis, für die sich anamnestic nur und zwar schon vor Jahren stattgehabte Chorea eruiere lässt. Verf. glaubt daher wohl berechtigt zu sein, anzunehmen, dass die Chorea als eine für sich bestehende, vielleicht auf infectiösen Ursachen beruhende Krankheit aufzufassen ist. Es steht nichts der Annahme entgegen, dass die Chorea vielleicht im Zusammenhange mit einem ihr inwohnenden infectiösen Character auch Erkrankungen innerer Organe nach sich ziehen und speciell als ätiologisches Moment für die Endocarditis dienen kann.

Wilhelm Ebstein (8) liefert interessante Beiträge zur klinischen Geschichte der Endocarditis ulcerosa maligna. Er unterscheidet auch bei dieser Krankheit einen acuten, subacuten und chronischen Verlauf. Als classisches Symptom für die Malignität eines endocarditischen Processes an den Herzklappen ist nicht etwa eine besondere Artung der localen, d. h. der Herzsymptome selbst, sondern die Gestaltung der Allgemeinsymptome anzusehen. In erster Reihe steht der ganz atypische Fieberverlauf. Lassen sich endocarditische Veränderungen nicht nachweisen, so muss man sich mit der Diagnose einer kryptogenetischen Septicopyämie begnügen. Aus einem oder mehreren initialen Schüttelfrösten darf ein diagnostischer Rückschluss nicht gemacht werden; aber auch aus den häufig wiederkehrenden Schüttelfrösten, gleichviel in welcher Form sie auftreten, lässt sich weder die Anwesenheit von metastatischen Abscessen noch auch von einfachen embolischen Processen mit irgend welcher Sicherheit diagnosticiren. Die Diagnose der typhoiden Form der Endocarditis ulcerosa maligna ist nur dann zulässig, wenn zu erweisen ist, dass andere Krankheitsprocesse nicht vorliegen, welche unabhängig von der bestehenden Endocarditis ulcerosa maligna einen Status typhosus bedingen. In manchen Fällen dürfte die bacteriologische Blutuntersuchung und die Untersuchung gewisser Krankheitsproducte zur Klärung der Sachlage nicht unwesentlich beitragen, insbesondere aber auch darüber, ob sich Eiterungsprocesse an dem Organismus des betreffenden Kranken vollziehen.

Einen Fall von ulcerativer Endocarditis, der mit

Antistreptococcenserum behandelt wurde, theilt Bertram M. H. Rogers (9) mit. Der Fall betrifft einen 10-jähr. Knaben, der vorher acuten Gelenkrheumatismus durchgemacht hatte. Die Temperatur blieb hoch, ein doppeltes Geräusch an der Basis des Herzens trat auf, Albumen, Miltschwellung. Die Diagnose wurde auf necrose Endocarditis der Aortenklappen gestellt. Das Blut wurde bacteriologisch untersucht und enthielt Diplococci, die für Streptococci gehalten wurden. Daraufhin wurden dem Knaben 10 cem Antistreptococcenserum injicirt, der Erfolg war hinsichtlich des Allgemeinbefindens gleich Null. Der Herzbefund blieb derselbe. Die Injectionen waren sehr schmerzhaft und wurden ausgesetzt. Oedeme im Bein und Scrotum traten auf. Exitus letalis. Bei der Section zeigte sich das Herz dilatirt und hypertrophirt. Die Mitralklappe war leicht verdickt. Die Aortenklappe ganz bedeckt mit ungehobenen Vegetationen. Wenn auch in der Blutprobe keine Staphylococci gefunden wurden, so ist Verfasser doch der Meinung, dass solche vorhanden gewesen sind, die die Wirkung des Antistreptococcenserums vereitelt haben. In mehreren in letzter Zeit publicirten Fällen war es ebenso, so in einem Fall von Washbourn bei einem 36-jähr. Manne, und bei Fox und Sainsbury.

Ueber die Pathologie der infectiösen Endocarditis berichtet ausführlich J. W. Washbourn (10). Die Klappen der linken Seite des Herzens sind häufiger ergriffen als die der rechten. Unter 209 Fällen von Osler war die rechte Seite allein 9 mal, die Mitrals allein 77 mal, die Aortenklappe allein 53 mal, die Aorten- und Mitralklappe 41 mal, die Tricuspidalklappe 19 mal und die Pulmonalklappe 15 mal afficirt und in Guy's Tabelle war dasselbe Verhältnis. Unter den 100 Fällen von Guy war 30 mal der Modus des Auftretens der Endocarditis klar in Folge vorangegangener Läsionen, 5 mal handelte es sich um Pneumonie, 1 mal um Pneumonie und Empyem, 1 mal um Empyem allein, 3 mal um Phthise, 1 mal um Gonorrhoe, 18 mal um septische Erkrankungen verschiedener Art etc. Die infectiöse Endocarditis kann auf dreierlei Art Läsionen verursachen, durch den mechanischen Effect der Klappenkrankung, wie Hydrops, Muscatusleber etc., durch toxische Einflüsse, Degeneration der Zellen der Leber und Nieren, acute meist hämorrhagische Nephritis, die auch auf typische Ursachen zurückzuführen ist, und drittens durch Embolien, die grossen Schaden anrichten können. Sind die Emboli frei von Bacterien, so verursachen sie nur Infarcte, wie in Milz, Niere, Gehirn. Führen sie Bacterien mit sich, so verursachen sie schwere Eiterungen und Abscesse.

Einen Fall von acuter Endocarditis, der verursacht war durch den Micrococcus zymogenes theilt William G. Mac Callum (11) mit und beschreibt den gefundenen Microorganismus des Näheren. Die Endocarditis hatte su Aorten- und Mitralflektion geführt und Infarcte in Milz und Nieren verursacht. Der Microorganismus wurde bei Lebzeiten aus dem Blute des Kranken gewonnen und wurde microscopisch und durch Reinculturen nach dem Tode in grosser Zahl in den Klappenwucherungen, den Infarcten und anderen

Stellen gefunden. Andere Microorganismen fanden sich nicht. Der Bacillus ist sehr schmal, kommt paarweise vor, liefert grauweisse Colonien in Gelatine und Agar. Er liefert ein milchgerinnendes Ferment und ein proteolytisches Ferment. Für Mäuse und Kaninchen ist er pathogen. Bei intravenöser Injection wurde eine typische acute Endocarditis vegetans hervorgerufen und die Cocci wurden in Reincultur in den Vegetationen der Thiere nach dem Tode vorgefunden. Der gefundene Microorganismus hat einige Aehnlichkeit mit dem Pneumococcus und dem Streptococcus pyogenes einerseits und mit dem Staphylococcus pyogenes andererseits. Doch ist er von ihnen deutlich verschieden durch seine Culturen. Verf. sieht ihn als einen Organismus sui generis an und bezeichnet ihn mit zymogenes wegen seiner fermentativen Eigenschaften.

Studien über Endocarditis veröffentlicht Francis Harbitz (12) aus dem pathologisch-anatomischen Institut der Universität Christiania. Verf. theilt die Endocarditis nach der Aetologie in die infectiöse und nicht-infectiöse ein. Von der ersten Form hat er 43 Fälle untersucht, unter diesen waren 17 Fälle von Streptococci, 5 von Pneumococci, 8 von Staphylococci, 3 von anderen spezifischen Microparasiten hervorgerufen, schliesslich fand sich in 10 Fällen eine abgelassene infectiöse Endocarditis. In jedem einzelnen Falle sind sowohl Culturen der Excrescenzen der Herzklappen auf Agar, Serum, Bouillon, Gelatine, als Deckgläschen- und Schnittpräparate der Excrescenzen angefertigt, wie auch Thierversuche vorgenommen worden. Von der nicht-infectiösen Endocarditis, beziehungsweise der E., deren spezifisches Virus noch nicht gefunden ist, hat Verf. 6 Fälle untersucht. In allen Fällen war das macroscopische Bild der E. übereinstimmend, nirgends weder Ulcerationen noch diphtherischer Belag. In 9 tödtlich verlaufenen Fällen von Tuberculose wurden als zufälliger Befund meist verrucöse, in 2 Fällen polypöse endocarditische Excrescenzen nachgewiesen. Die Culturen blieben in allen 9 Fällen steril, es ist also sehr zweifelhaft, ob die Tuberkelbacillen die Ursache dieser endocarditischen Prozesse sind.

R. Hingston Fox und E. Augustus Lermite (13) veröffentlichten einen Fall von infectiöser Endocarditis, die mit Antistreptococcenserum erfolglos behandelt wurde. Er handelt sich um einen 39-jähr. Mann, der deutlich alle Symptome einer acuten Endocarditis aufwies, die wahrscheinlich mit einem vorher durchgemachten Rheumatismus im Zusammenhang stand. Ueber dem Herzen war ein doppeltes Aorten- und Mitrageräusch hörbar. Das Herz war verbreitert, Albumen, hohes Fieber, starke Schwellungen der Glieder. Im Blut wurde der Staphylococcus pyogenes albus gefunden, jedoch kein Streptococcus. Bei der Section zeigte sich das Herz sehr verbreitert. Die Aortenklappen waren mit reichlichen Auflagerungen bedeckt, dergleichen die Oberfläche der Mitralklappe. Das Pericard enthielt blutige Flüssigkeit. Die Pleurahöhle enthielt Wasser, die rechte Pleura war adhärent. Die Lungenspitzen zeigten beiderseits Narben und die rechte Spitze

kalkige Einlagerungen. Bei Lebzeiten waren alle möglichen Mittel versucht worden, Chinin, Salicyl, Arsenik, doch ohne allen Erfolg. Vom Antistreptococcenserum wurden im Ganzen 15 Dosen injicirt, jedesmal 10 cem. Die Injection verursachte jedesmal beträchtliche Schmerzen. Nach der Einspritzung liess sich kein einziges der Krankheitssymptome naeb. Ferner wurde 11mal Nucleo subcutan injicirt, auch hiernach liess sich keine Besserung constatiren. Die letzte Woche wurden Oxygeninhalationen angewandt, Crotonöl wurde eingegeben, alles ohne Erfolg. — Die eigentliche Ursache dieser specifischen Infection in dem beschriebenen Fall war nicht recht klar zu ersehen gewesen.

Einen interessanten Fall von Embolie der beiden Aa. cerebrales mediae, rheumatischer Endocarditis und Krebs des Pancreas und der Leber theilt L. Freyberger (14) mit. Der Fall betrifft eine 39jähr. Frau, die ein blasendes diastolisches Geräusch über der Basis des linken Ventrikels und an der Spitze aufwies. Die Herzdämpfung war nicht vergrössert. Puls 87, regelmässig. Die Leber war beträchtlich vergrössert, desgleichen die Milz, es bestand hartnäckige Verstopfung. Plötzlich trat Vomitus und Schmerz im Leibe auf, sie wurde aphasisch und die rechte Seite war gelähmt. Bald darauf wurde Pat. bewusstlos und starb. Die Section ergab, dass die linke A. cerebialis media an ihrer Theilungsstelle durch einen kleinen röthlichgrünen Embolus verstopft war, der fest aufsass. Die rechte A. cerebialis media enthielt gleichfalls einen Embolus, der aber nicht adhärent war. An ihn schloss sich centralpetal ein Thrombus an, der $\frac{1}{2}$ Zoll lang war. Die Substanz des linken Parietallappens war beträchtlich erweicht. Im Herzen fand sich Endocarditis mit starken Klappenveränderungen und Auflagerungen, die das bei Lebzeiten hörbare Geräusch verursacht und allem Anschein nach auch die Embolie zu Wege gebracht hatten. Ferner erwie die Section ein Carcinom der Leber und des Pancreas.

A. M. Ware (15) berichtet über die Bacteriologie, Pathologie und Symptome der malignen Endocarditis. Verf. hat 25 Fälle zusammengestellt, in denen sieben verschiedene Microorganismen in Culturen sich vorfinden, der Streptococcus pyogenes, ein Streptococcus von einer bis jetzt unbekanntem Form und Art, Staphylococcus aureus und albus, der Diplococcus pneumoniae, andere Diplococci und der Bacillus coli communis. Das Fieber bei der malignen Endocarditis tritt in drei Typen auf, mit intermittirendem Typus, Abends steigend und des Morgens fallend, mit hohen intermittirenden Temperaturen und drittens mit beständig hoher Temperatur. Verf. kommt auf Grund eingehender Untersuchungen vieler Fälle zu dem Schluss, dass die Vegetationen bei Endocarditiden von langer Dauer von Microorganismen inficirt werden, ohne dass man eine hinreichende Veranlassung erkennen kann. Am meisten ist es der Streptococcus pyogenes, der bei chronischer maligner Endocarditis aufgefunden wird. Die Symptome der Diarrhoe, die so häufig im Verlauf der Endocarditis auftritt, ist höchst wahrscheinlich mehr von der Höhe

des Fiebers abhängig als von der Anwesenheit der Microorganismen.

Ueber Endocarditis ulcerosa veröffentlicht W. Oebm e (16) eine sehr interessante Abhandlung. Diese Krankheit ist eine zwar nicht häufige, aber auch nicht so ganz selten auftretende Erkrankung. Rothmund fand unter 6709 Kranken 13 Fälle von ulceröser Endocarditis, d. h. 0,2 pCt. Als Erreger sind beim Menschen mit Sicherheit nachgewiesen nach Flockemann Staphylococcus pyogenes, Streptococcus pyogenes und Diplococcus lanceolatus. Nicht als bewiesen anzuerkennen sind die übrigen beschriebenen Bacterienformen. Die Erfahrung lehrt, dass die ulceröse Endocarditis vorzugsweise Personen befällt, die schon herzkrank sind, dass sie sich besonders häufig auf dem Boden alter endocardialer Läsionen entwickelt, und auch die vom Verf. mitgetheilten Fälle sprechen hierfür. Sehr häufig findet sich aussergewöhnliche Prostration, enorme Unruhe, frühzeitig auftretende Delirien. So stürmisch die Krankheit meist verläuft, so geht es doch auch eine Reihe langsam verlaufender Fälle, die ein ganz anderes Bild bieten. Meist ist hohes Fieber von atypischem Verlauf vorhanden, doch kann die ulceröse Endocarditis auch in seltenen Fällen vollständig afebril verlaufen, meist tritt die intermittirende Fieberform in Erscheinung. Die sehr häufig auftretenden Haut- und Retinalblutungen können als pathognostisches Zeichen nicht angesehen werden. Der Verlauf der Krankheit ist nicht in allen Fällen ein letaler, bei geringer Infection kann eine Heilung erfolgen, wenn auch sehr selten. Nach Virchow setzen sich die Bacterien direct aus dem Blutstrom im Gewebe an. Nach Fränkel müssen Leute, die Endocarditis durchgemacht haben, bei jeder auch geringfügigen Eiterung aus diesem Grunde doppelt sorgfältig behandelt werden, damit nicht die Eitererreger sich auf dem nicht mehr intacten Endocard festsetzen können.

Samsou Gemmel (17) veröffentlicht einen Fall von maligner Endocarditis, der einen 47jähr. Mann betrifft. Au der Herzspitze hört man ein langes, rauhes, blasendes systolisches Geräusch, der Puls ist weich und unterdrückbar, diastol. Die Milz ist vergrössert. Die Temperatur war sehr schwankend, bald hohes Fieber, bald ganz geringes, von atypischem Verlauf. Albumen und Blut fand sich in den letzten Lebenstagen in grosser Menge im Urin. Die Section erwie das Herz als beträchtlich vergrössert. Die Mitralklappe zeigt polypöse Auflagerungen von fester Consistenz und gelblichweisser Farbe. Dieselben sind durch neugebildetes Bindegewebe mit den Klappenzipfeln fest verbunden. Zwischen den Chordae tendinae und den hinteren Klappenzipfeln befinden sich thrombotische Massen. Fettige Degeneration des Herzmuskels fand sich nicht. Auch die Trienspidnklappe zeigt Vegetationen. Die Oberfläche ist unregelmässig. Der Rand der Klappe ist stark mit Leukoeyten infiltrirt. Die Milz ist beträchtlich vergrössert, das Gewebe der Milz ist gänzlich mit rothen Zellen infiltrirt. Im Centrum findet sich ein Infarct. Die Organe, namentlich die Nieren, zeigen bei microscopischer Untersuchung alle Anzeichen einer Blut-

vergiftung. Der Milzinfarkt ist allem Anschein nach nicht ausgesprochen septisch. Es handelt sich wohl um eine Toxämie in Verbindung mit acuter Endocarditis.

James Carlaw (18) berichtet über einen Fall von acuter infektiöser Endocarditis im Gefolge von Pneumonie. Der Pat. war ein 31jähriger junger Mann, der Lungenentzündung rechts oben bekam, am Herzen war nichts nachzuweisen, Rheumatismus hatte er nie gehabt. Das Fieber war beständig sehr hoch, Delirien traten ein, dazu gesellte sich bald schwere Diarrhoe und Zeichen einer Peritonitis mit Schmerzen in der Milzgegend. Einen Tag vor seinem Tode wies das Herz ein Geräusch an der Spitze auf. Nach vierwöchentlicher Krankheitsdauer starb Pat. Die Section ergab Hepatisation des Oberlappens der rechten Lunge, ulcerative Endocarditis der Mitralklappe an den Klappenzipfeln und den Chordae tendineae. Der Papillarmuskel des vorderen Klappenzipfels war durchgerissen, auch fanden sich Kalkablagerungen im vorderen Zipfel. In Milz und Nieren waren zahlreiche Infarkte. In Culturen, die von der rechten Lunge, dem Herzen und den Nieren genommen wurden, fanden sich zahlreiche Exemplare des *Staphylococcus pyrogenes aureus*. Wahrscheinlich waren die Microorganismen von der Lunge aus durch den Blutstrom zum Herzen geschleppt und dort auf den Klappen der Mitrals abgelagert worden.

5. Angeborene Herzkrankheiten.

1) Simmonds, Ueber congenitale primäre Herzhypertrophie. Münch. med. Wochenschr. No. 4. — 2) Ness, Congenital malformation of the heart. Dublin Journal. May. p. 359. — 3) Cohn, Martin, Ueber Offenbleiben des Foramen ovale bei angeborener Enge des Aortensystems. Fortschritte der Medicin. Bd. XVII. No. 42. — 4) Wolff, Bruno, Congenitale Aortenstenose. Inaug.-Dissert. Berlin. — 5) de Havilland Hall, F., A case of extensive congenital and acquired heart disease. The Lancet. 2. December. p. 1513. — 6) Woher, F. Parkes, Congenital valvular defects on the left side of the heart. St. Barthol. Hosp. Reports. p. 147. — 7) Bard, L., De l'existence d'un type péripériphérique de la forme tardive de la maladie bleue. Lyon médical. No. 41. p. 321. — 8) Bonardi, Edoardo, Due case di morbo ceruleo. Stenosi della polmonare ed apertura del setto intraventricolare. Clinica medica italiana. 3. — 9) Hoehsinger, Carl, Ueber einen Fall von *Cor bovinum congenitum* ohne Herzgeräusche. Wien. med. Presse. No. 33.

Ueber congenitale primäre Herzhypertrophie berichtet Simmonds (1) an der Hand eines sehr seltenen selbst beobachteten Falles, der irgend eine Complication nicht aufweist und in der That als idiopathische Herzhypertrophie bezeichnet werden darf. Der Fall betrifft ein von gesunden Eltern stammendes Kind, das völlig normal entwickelt war und während der Entbindung starb. Bei der Section fiel sofort die Grösse des Herzens auf, es war $5\frac{1}{2}$ cm lang, 6 cm breit, mit einem Umfang von 14 cm an der Basis, Volumen 55 cc, Gewicht 44 g, während es sonst nur 19—20 g beträgt. Beide Ventrikel waren ziemlich gleichmässig hypertrophirt, doch fiel die geringe Betheiligung der Papillarmuskeln an der Hypertrophie auf. Der rechte Ventrikel

hatte eine Wauddicke von $\frac{3}{4}$ —1 cm, der linke von 1— $\frac{3}{4}$ cm. Das Septum war $\frac{3}{4}$ cm breit. Es liegt also eine uncomplicirte, primäre, congenitale Herzhypertrophie vor. Um zu erklären, wodurch eine derartige embryonale Riesenwuchsbildung des Organs bedingt gewesen ist, kann man zu zwei Hypothesen seine Zuflucht nehmen. Entweder es baudeilt sich um eine congenitale diffuse Myobildung, wie Virchow annimmt, hierfür spricht, dass sich nur die Ventrikelwandungen und das Septum, nicht aber die Papillarmuskeln betheiligen an der Hypertrophie, oder es hat sich auch hier, wie in den übrigen in der Literatur mitgetheilten Fällen, um eine durch unbekanntes Circulationsstörungen verursachte Muskelhypertrophie gehandelt. Trotz sorgfältiger microscopischer Untersuchung der Nieren etc. könnten ja vielleicht doch diese Störungen dem Verf. entgangen sein, vielleicht waren sie auch nur in einer früheren Zeit des Embryonallebens vorhanden und fehlten zur Zeit der Geburt.

Ueber angeborene Missbildung des Herzens berichtet Ness (2) an der Hand eines Falles, der eines 5 Monate alten Knaben betrifft. Das gewöhnliche Symptom bei derartigen Missbildungen ist die allgemeine bläuliche Färbung der Haut und der Schleimhäute. Am stärksten tritt sie an Hand und Fuss an, besonders an den Nägeln. Verdickungen der Fingerringe, sog. Trommelschlägelfinger, treten bei so kleinen Kindern noch nicht auf. Häufig treten kleine bläuliche Papiel am Mundo auf. Ueber der ganzen Herzgegend war in dem vom Verf. mitgetheilten Fall ein lautes systolisches Geräusch hörbar, abnorme Pulsation im Epigastrium war nicht vorhanden. Die Herzdämpfung war verbreitert, doch nur nach rechts, nach links schließt sie mit der Mammillarlinie ab. Ein weiteres charakteristisches Zeichen bei Herzmisbildungen ist die Gestalt des Gaumens; er ist weit tiefer, als er sonst bei Kindern dieses Alters zu sein pflegt. Ferner pflegen die Kinder an leichten Magen- und Darmstörungen zu leiden; auch Krämpfe kommen häufig vor; ebenso neigen sie sehr zu Bronchitiden. In dem vom Verf. beschriebenen Fall handelt es sich wahrscheinlich um ein Hindernis beim Ausströmen des Blutes aus der Art. pulmonalis. Es ist dies eine der gewöhnlichsten Formen der angeborenen Herzmisbildungen nächst dem Defect im intraventriculären Septum. Es mischt sich dann das arterielle mit dem venösen Blut. Daher entsteht die Cyanose. Die Prognose ist fast immer sehr ungünstig. Die Kinder werden selten über 2 Jahre.

Martin Cohn (3) macht aus der dritten medicinischen Universitätsklinik zu Berlin Mittheilungen über Offenbleiben des Foramen ovale bei angeborener Enge des Aortensystems. Das Foramen ovale an sich allein bleibt nach Untersuchungen von Zahn in ca. 20 pCt aller Fälle offen. Verf. theilt nun einen Fall mit, bei dem gleichzeitig eine angeborene Enge des Aortensystems vorhanden war; der Fall betrifft einen 26jährigen jungen Mann. Bei der Section fand sich als auffälligster Befund ein Defect im Septum atriorum, der reichlich Fünfmarmstückgrösse aufwies. Bei Lebzeiten war starker Jugularvenenpuls und Lebervenenpuls vorhanden ge-

wesen. Ein organischer Fehler der Mitralklappen liess sich bei der Obduction nicht nachweisen, es hat sich daher vielleicht um eine relative Mitralinsuffizienz in Folge der Dilatation des Herzens bei offenem Foramen orals gehandelt. Als Ursache für eine diagnostizierte Herhypertrophie spricht Verf. in seinem Fall eine angeborene Enge des Aortensystems an. Der Umfang der Brusttaora betrug nur 6 cm, während für den erwachsenen Menschen ca. 9 cm als Normalmaass anzusehen sind. Dagegen zeigte die Pulmonalarterie einen Umfang von $9\frac{1}{2}$ cm, also 2 cm mehr als in der Norm. Beide Ventrikel waren stark hypertrophisch und dilatirt. Es hat sich bei diesem Patienten, offenbar zu compensatorischen Zwecken, eine Hypertrophie zumal des linken Herzens ausgebildet, diese Herzvergrösserung trat nun relativ früh in die Erscheinung, denn schon im ersten Lebensjahr hatte sich eine Horvorböschung der linken Brustwand ausgebildet, welche bei der Aufnahme in die Klinik noch deutlich zu constatiren war.

Aus dem pathologischen Institut der Universität Berlin berichtet Bruno Wolff (4) über congenitale Aortenstenose und theilt einen zur Section gekommenen diesbezüglichen Fall mit. Es handelt sich um ein 6 Wochen altes Kind männlichen Geschlechts. Das Herz erwies sich bei der Section bedeutend vergrössert, der rechte Ventrikel stark dilatirt und etwas hypertrophirt, der linke ebenfalls. Die Aortenklappen sind sämtlich miteinander verwachsen und verdickt. Das Ostium aortium ist beträchtlich verengt. In das Ostium erheben sich mehrere Unebenheiten, ähnlich Warzen. Frische Erosionen sind nicht sichtbar. Im weiteren Verlauf ist die Aorta frei von jeglicher Veränderung. So deutlich auch in diesem Falle alles für eine fötale Entstehung der Stenose spricht, so schwer ist es andererseits, genaug zu bestimmen, wann diese Verengerung am Aortenostium aufgetreten ist. Die abnorm erhöhte Arbeitsleistung, die der linke Ventrikel zur Aufrechterhaltung der normalen Circulation bei dem vermehrten Widerstand ausführen muss, hat zur Hypertrophie desselben geführt. Dieses Hilfsmittel hat, so kann man annehmen, für den fötalen Kreislauf ausgereicht; jedenfalls ist das Kind ohne Cyanose zur Welt gekommen, im Gegensatz zu den meisten anderen Beobachtungen. Vielleicht ist bei der grösseren Entfaltung des Lungenkreislaufs nach der Geburt eine Stauung in den Lungengefässen aufgetreten, die dann eine secundäre Hypertrophie des rechten Ventrikels veranlasst hat. Derartige Fälle sterben alle sehr früh und dies ist erst der zweite beschriebene Fall, in dem ein Kind mit congenitaler Aortenstenose bis zum zweiten Monat lebte. Es zeigt sich eine bedeutende Prädisposition des männlichen Geschlechts für diese Erkrankung.

Einen Fall von ausserordentlicher angeborener und erworbener Herzkrankheit theilt F. de Havilland Hall (5) mit. Der Fall betrifft ein 18jähriges junges Mädchen, das äusserst anämisch war, Puls 112, weich. Venenpuls in den Halsgefässen, an der Basis und der Herzspitze fühlte man ein Schwirren, ferner hörte man ein systolisches Mitralkgeräusch, die Herzdämpfung reichte 1 Zoll bis über den rechten Sternalrand. Systolisches

Geräusch an der Basis, über dem Pulmonalostium. Längs des Sternum hörte man ein sehr rauhes diastolisches Geräusch. Zeitweise war an der Spitze auch ein präsystemisches Geräusch hörbar. Pat. starb bald darauf. Die Section ergab Folgendes: Der linke Ventrikel war dilatirt, es fanden sich nur zwei Zipfel der Pulmonalarterie, die beide verdickt waren, die eine zeigte Vegetationen auf der Oberfläche. In der Mitte der vorderen Wand des rechten Ventrikels zeigte sich ein Plaque von Endocarditis mit frischen Wucherungen. Ebenso waren frische Wucherungen auf den Zipfeln der Trikuspidalklappen. In der Pars membranacea des Septums fand sich eine Öffnung, durch welche die beiden Ventrikel mit einander communicirten, also ein angeborener Defect des Septum interventriculare. Die Ursache des Todes bestand in Ruptur der Aortenklappe, acute ulcerative Endocarditis, angeborene Herzkrankheit. Es ist auffallend genug, dass Patientin ein Alter von 18 Jahren erlitten hat, für gewöhnlich sterben derartige Kranke in weit früherer Zeit. Dieser Fall ist äusserst selten durch seine Combination von angeborenem Herzfehler und erworbener Endocarditis und es findet sich in der Literatur kein analoger Fall.

F. Parkes Weher (6) berichtet über angeborene Klappenfehler der linken Seite des Herzens. Die Diagnose dieser Krankheiten wird selten während des Lebens, sondern meist erst nach dem Tode durch die Section gestellt. Bei Lebzeiten ist es äusserst schwierig, eine richtige Diagnose zu stellen und wird man meistens über ein Rathen nicht herauskommen. In einem Fall, den Verf. in der pathologischen Gesellschaft zu London vorstellte, waren die beiden vorderen Zipfel der Aorta verdickt und theilweise mit einander verwachsen, so dass sie wie eine grosse Klappe aussahen, die durch ein Septum in zwei gleiche Theile getheilt war. Das Herz war das eines Mannes von 30 Jahren, der an Rheumatismus gelitten hatte und an Typhus gestorben war. Bei Lebzeiten hörte man an der Basis ein diastolisches Geräusch, das aber merkwürdiger Weise am deutlichsten über dem Pulmonalostium zu hören war. Bei genauer Untersuchung zeigte sich nach dem Tode, dass das Septum, welches die beiden zusammengewachsenen Zipfel trennte, gefenestert war an seinem freien Rand. Bei vielen Fällen von Mitralkstenose, die junge Personen betrifft, kann vorhergegangener Rheumatismus nicht nachgewiesen werden und dazu muss man vermuthen, dass die Erkrankung eine angeborene ist. Vielleicht handelt es sich in diesen Fällen um eine im fötalen Leben sich abspielende Endocarditis. Diese Fälle sind wahrscheinlich weit häufiger, als man für gewöhnlich annimmt.

Ueber die Existenz eines peripheren Typus der Spätform der sog. „Blausucht“ berichtet L. Bard (7). Verf. hat mit Curtillet zusammen vor einer Reihe von Jahren unter dem Namen der Spätform der Blausucht Fälle beschrieben, bei denen die Cyanose, die im Uebrigen genau sich so äussert wie bei den angeborenen Fällen, erst im jugendlichen Alter auftrat. Man constatirte dann plötzlich im Verlauf einer chronischen Affection der Luftwege Dilatation und Hypertrophie des

rechten Herzens und das Bostebenbleiben resp. den unvollständigen Verschluss des Ductus Botalli. Es giebt nun noch nach Verf. eine zweite Art der Spätform der Blausucht, bei der es sich nicht um Vermischung des arteriellen und venösen Blutes innerhalb des Herzens, sondern an der Peripherie des Lungenkreislaufs handelt. Verf. theilt einen derartigen Fall ausführlich mit, der einen 39jährigen Mann betrifft. Die Cyanose, die Pat. aufwies, war scheinbar ganz unerklärlich. Geräusche oder irgend welche Anzeichen einer Hypertrophie des linken Herzens waren nicht vorhanden, nur eine chronische Erkrankung der Luftwege liess auf eine der Spätformen der „Maladie bleue“ schliessen. Die Section ergab, dass jede congenitale Misbildung des Herzens fehlte. Hier konnte also die Vermischung des Blutes nicht vor sich gegangen sein. Eine genaue Untersuchung der Lungen ergab eine Dilatation der Bronchien und eine Zerstörung des Lungengewebes am Rande. Das vorhandene zerstörte Lungengewebe war nicht im Stande gewesen, das venöse Blut in arterielles umzuwandeln, daher die Ueberladung des Kreislaufs mit venösem Blut und die Cyanose.

Edoardo Bonardi (8) theilt 2 Fälle von Morbus caeruleus mit, einen, in dem die Krankheit erworben wurde und einen mit angeborener Blausucht mit Pulmonalstenose und Offenbleiben des Septum intraventriculare. Der letztere betrifft einen 26jährigen jungen Mann, der über Herzpalpitationen und Dyspnoe klagt. Ueber dem ganzen Herzen ist ein systolisches und lautes Geräusch hörbar, das am Sternum in dem zweiten Intercostalraum am deutlichsten ist. Hypertrophie des rechten Ventrikels ist vorhanden. Dies alles spricht für Stenose des Pulmonalostium, die allein aber nicht im Stande sein würde, die in diesem Fall colossal stark vorhandene Cyanose hervorzurufen. Der linke Ventrikel ist gleichfalls hypertrophirt und am Manubrium sterni ist ein zweites systolisches Geräusch hörbar. Per ex-clusionem kommt Verf. zu der Diagnose der Perforation des Septum intraventriculare, denn bei dieser stellt sich nicht nur eine derartige hochgradige Cyanose ein, sondern auch die Hypertrophie des linken Ventrikels und der Sitz des systolischen Geräusches spricht hierfür. Unter 300 Fällen von fötaler Endocarditis hat Rouchfuss 285 das rechte Herz und nur 15mal das linke betroffen gefunden. Die Entzündung des Ostium pulmonale führt zur Stenose desselben, daraus resultirt dann die Hypertrophie des rechten Ventrikels. Das Offenbleiben des Septum intraventriculare dagegen ist ein Bildungsfehler und nicht durch Entzündung entstanden.

Carl Hoehsinger (9) berichtet über einen Fall von Cor bovinum congenitum ohne Herzgeräusche bei einem 3 Monat alten Kind, welches am normalen Schwangerschaftsende zur Welt kam und keine krankhaften Erscheinungen nach der Geburt aufwies. Doch schon in den ersten Lebenstagen fing es an zu husten und kurzathmig zu werden. In der dritten Lebenswoche fiel der Mutter eine eigenthümliche starke Vorwölbung der linken Brusthälfte auf. Die Rippeninterstitien sind links verstrichen, auch der Rippenbogen

der linken Seite steht höher als rechts und die ganz linke Thoraxhälfte erscheint hochgradig erweitert. Die grösste Wölbung besteht im 2. bis 5. Intercostalraum: unter der aufgelegten Hand fühlt man an der vorderen und seitlichen Brustwand links kräftige Herzpalpationen, doch ohne schwirrenden Character. Am kräftigsten sind dieselben zwischen 4. und 9. Rippe fühlbar. Die am meisten nach links und unten gelegene Stelle stark fühlbarer Herzpalpationen liegt zwischen 8. und 9. Rippe nahezu in der hinteren Axillarlinie. Die Percussion zeigt vollkommenen Schenkelton abwärts von der 2. Rippe nach rechts bis zur Mitte des Sternums. Die Auscultation ergiebt überall reine Töne. Im 5. bis 8. Intercostalraum ist sogenannter embryocardialer Rhythmus, indem beide Herzöne von gleicher Lautheit und Accentuation sind. Im 2. und 3. Intercostalraum überwiegt der 2. Herzton bedeutend über den ersten in der Gegend des Ostium pulmonale. Rechts vom Sternum hingegen, den Aortenursprung entsprechend, sind beide Töne ungleich schwach und leise. Die Pulse sind in den peripheren Arterien kaum fühlbar. Die Stimme ist klanglos. Die Röntgenuntersuchung ergiebt, dass die bedeutende Vorwölbung der linken Brusthälfte ausschliesslich auf Kosten einer exorbitanten Herzvergrösserung zu stellen ist. Das Herz erscheint in ungewöhnlich hochgradiger Weise quer gelagert und liegt in grossem Umfang dem Zwerchfell auf. Die Länge des Herzschatens beträgt 10, die Breite 8 cm. Unter normalen Verhältnissen beträgt die Länge des Herzens eines 3 monatigen Kindes 5 cm, die Breite 6 cm. Die eigenthümliche Stimmchwäche des Kindes ist danach auf Compression des N. laryngeus inferior sin. zu beziehen. Die Dilatation und Hypertrophie des Herzens, die Verstärkung des 2. Pulmonaltons und die Abschwächung der Aortentöne in Verbindung mit der mangelhaften Füllung des Arteriensystems erklärt Verf. durch angeborene Stenose des Ostium der Aorta und gleichzeitigen grossen Defect des Septum ventriculorum. Ob der Ductus arteriosus Botalli offen oder geschlossen ist, lässt sich nicht entscheiden. Das Kind kann event. noch mehrere Monate leben.

6. Neurosen des Herzens.

1) Steel, Graham, A case of bradycardia. The Lancet. 18. Febr. p. 443. — 2) Murray, C. Dickie, A case of bradycardia occurring in a young man; necropsy. Ibid. 28. Jan. p. 229. — 3) Finny, J. Magee, Cases of Tachycardia. The Dublin Journal of medical science. 1. July. p. 1. — 4) Schott, Theodor, On the treatment of cardiac neuroses. Medical Record. 11. March. p. 345. — 5) Musgrove, Curtis D., Writer's Angina. The Lancet. Jan. 21. p. 157. — 6) Gayme, L., Essai sur la maladie de Basedow. Paris. — 7) Schwerdt, Der Morbus Basedowii. Jena.

Graham Steel (1) theilt einen interessanten Fall von Bradycardie mit, der einen 49jährigen Mann betrifft und der merkwürdige Herzgeräusche aufwies. Der Patient litt an kurzem Athem, war Abstinenzler, hatte auch nie Rheumatismus gehabt. Keine Cyanose, keine Oedeme. Der Puls betrug 40 in der Minute, doch ging er oft auf 32–35 herab. An der Herzspitze war der

1. Ton gleichzeitig mit einem zeitweilig auftretenden systolisches Geräusch deutlich hörbar. Der 2. Ton war ebenfalls gut vernehmbar und war nach einer kleinen Pause gefolgt von einem sehr deutlichen diastolisches Geräusch. An der Basis hörte man ab und zu ein systolisches Geräusch. Deutliche epigastrische Pulsation und starke Venenpulsation am Hals war gut wahrnehmbar. Nach einigen Wochen wurde das systolisches Geräusch an der Spitze constant, der 2. Ton aber war durch ein neues Geräusch verdeckt, so dass ein doppeltes diastolisches Geräusch vorhanden war. — Alle Stimulationen und Tonica hatten keinerlei Einfluss auf den Puls, doch hob sich das Allgemeinbefinden. Vielleicht handelt es sich in diesem Fall um einen angeborenen Herzfehler, um eine Klappenläsion, doch lässt sich etwas Bestimmtes naturgemäss nicht aussagen und ist man ganz auf Vermuthungen in diesem räthselhaften Fall angewiesen. Handelte es sich um eine reine Herzneurose, so würden sicher keine Geräusche hörbar gewesen sein.

Einen Fall von Bradycardie bei einem jungen Mann von 21 Jahren theilt C. Diekie Murray (2) mit. Der Patient, ein Seemann, klagte über Schmerzen in der Brust, Dyspnoe und gelegentliche Zuckungen. Alkohol und Tabak hatte er ziemlich viel genossen, Rheumatismus war anamnestic nachweisbar. Die Dyspnoe wurde so stark, dass er seinen Beruf nicht ausüben konnte. Er bekam Anfälle von Bewusstlosigkeit mit epileptiformen Krämpfen, oft Angina pectoris-Anfälle in der Nacht. Der Puls betrug 26—28 in der Minute. Die Herzdämpfung war vergrößert. An der Spitze hörte man ein lautes, rauhes, systolisches Geräusch, das auch über der Tricuspidalis und über dem ganzen Herzen hörbar war, am lautesten aber über der Aorta und Pulmonalis; hier hörte man noch ein zweites, nicht ganz so lautes Geräusch dem ersten folgend. Auch über der Carotis und der Subclavia beiderseits waren die Geräusche hörbar. Cyanose oder Oedeme waren nicht vorhanden. Alcohol, Nitroglycerin, Strychnin, Atropin, Digitalis wurden, alles vergeblich, gegeben. Patient starb plötzlich. Die Herzklappen waren vollständig gesund, ohne Auflagerungen. Das linke Herz war hypertrophisch und der Muskel hart und resistent. Das rechte Herz war weich. Der Herzmuskel war sehr brüchig und bei microscopischer Untersuchung ergab sich fettige Degeneration und Infiltration. Bemerkenswerth in diesem Fall ist die Jugend des Patienten und sein guter Ernährungszustand, die ausserordentliche Langsamkeit des Pulses, die klinische Nachweisbarkeit von deutlichen und diffusen Herzgeräuschen ohne Klappenläsion und die Degeneration des Herzmuskels, durch das Microscop aufgefunden.

J. Magee Finny (3) theilt 3 Fälle von Tachycardie mit, die beiden ersten betreffen die sogen. paroxysmale Tachycardie; im ersten Fall, der eine 68jährige Dame betraf, fand sich nebenbei eine vorübergehende und dauernd bestehende organische Klappen- und Arterien-erkrankung, im zweiten Fall war der Herz anscheinend gesund und es liess sich keine Herzläsion nachweisen. Der zweite Fall betraf eine 54jährige Dame; auch bei

ihr trat die Tachycardie nur anfallsweise auf. Ganz verschieden hiervon ist der dritte Fall, bei dem es sich um eine 16 Tage lang anhaltende ausserordentlich starke Tachycardie handelt, die in Gangrän der unteren Extremitäten ihren Ausgang nahm. Ein 28jähr. Hausmädchen, das mit fieberhafter Angina tonsillaris, Albuminurie und Puls von 160 ins Hospital aufgenommen wurde. Der Puls stieg bis auf 200 in der Minute, Pat. bekam Schmerzen in den Beinen. Drei Zoll unterhalb des rechten Knies wurde die Haut anästhetisch, das Bein sah tief dunkelroth aus und war kälter als normal. Die geringste Bewegung des Beins verursachte ihr solche Schmerzen, dass sie laut aufschrie. Bald darauf traten auch Schmerzen im linken Bein auf. In den An. tibiales konnte beiderseits kein Puls gefühlt werden. Beide Beine wurden gangränös, Pat. ging an Schwäche zu Grunde. Das Herz erwies sich bei der Section anscheinend gesund. An der Bifurcationsstelle der Art. iliaes communes fand sich ein graurother, fester Thrombus. Die rechte Iliaca communis enthielt ein sehr kleines Blutgerinnsel, die linke dagegen und alle ihre Aeste waren mit festen Blutgerinnseln angefüllt.

Ueber die Behandlung von Neurosen veröffentlicht aus Bad Nauheim Theodor Schott (4) eine Abhandlung. Er bespricht zuerst sensorische Herzneurosen, und zwar Pseudoangina oder Angina pectoris nervosa, Angina pectoris vasomotoria und Angina pectoris vera, setzt ihre Unterschiede aneinander und erklärt das Wesen jeder einzelnen. Sodann bespricht er die motorischen Herzneurosen; bei diesen eine genauere Diagnose zu stellen, ob es sich um Erkrankung der centralen oder der peripheren Nerven, der extra- oder intracardialen Nerven, der Herzganglien oder der Herznerven handelt, ist offenbar ein Ding der Unmöglichkeit. In den meisten Fällen von Herzpulsationen ist dieselbe begleitet von einer verstärkten Herzaction. Die Carotis und andere Gefässe sind dann unruhig, die Gesichtsfarbe des Pat. wird blauroth und die Pat. fühlen die Herzpulsationen sehr deutlich oft im ganzen Körper. Die Herztöne haben oft einen schrillen Character. Im weiteren Verlauf der Krankheit wird das Herz verheitert und dann scheint es zu flattern und der Pat. selbst fühlt eine derartige Bewegung des Herzens; hierbei sind zwei Stadien zu unterscheiden, das excitomotorische und das depressive Stadium der Krankheit. Die Prognose all dieser Fälle ist verschieden je nach dem Grad der Erkrankung, der Dauer, dem Alter und der Constitution des Patienten. Als Therapie empfiehlt Verf. die Bäder in Nauheim und Widerstandsgymnastik.

Charles D. Musgrave (5) ergeht sich über die Angina pectoris bei Leuten, die viel und rasch zu schreiben haben, die er mit dem Titel „Writer's Angina“ belegt hat. Hervorgehoben wird sie durch die Concentration der geistigen Functionen, durch die Stellung, den Krampf der Muskeln und die Beschaffenheit der Athmung beim Schreiben, unemüdet beim Viel- und Schnellschreiben. Von der wahren Angina pectoris

ist diese Krankheit durch Verschiedenes zu trennen. Bei einer Attacke von Angina pectoris muss man noch Balfour drei Stadien unterscheiden, eine permanente schlechte Ernährung der Herzsubstanz, ein Reiz auf den acceleratorischen Nervenzern, auf welchen das Herz nicht antwortet und eine secundäre Affection der benachbarten Spinalnerven, die sich in Schmerzen äussert. Ist Herzdilatation vorhanden, so pögen die Anfälle weit heftiger aufzutreten. Sind Herzklappenerkrankungen gleichzeitig da, so ist beträchtliche Gefahr, dass die Herzanfälle bedeutend zunehmen. Verf. führt diesbezügliche Fälle an. Auch Arteriosclerose ist sehr bedenklich. Man muss die Patienten dringend warnen, in Eile zu schreiben, denn sonst werden die Anfälle immer wieder auftreten und an Heftigkeit zunehmen. Wie bei jeder Beschäftigung so ist beim Schreiben ein Maass zu halten und es rücht sich, dieses Maass zu überschreiten und unbeschadet seiner Gesundheit lelt Niemand auf die Dmner der Vernunft zuwider.

B. Krankheiten der Gefässe.

1) Gibert, Des infectious chroniques non spécifiques du système lymphatique. Erysipèle et adécites chroniques. Montpellier médical. No. 33. — 2) Weuckebach, K. F., De analyse van den onregelmatigen puls. Weekblad. 9. Dec. — 3) Lancereaux, L'aortite en plaques ou norrite paludéne, lésions anatomiques et désordres consécutifs: neurite cardiaque, aneurysme etc. Gazette des hôpitaux. No. 76. — 4) Pelon, H., Sur un cas d'aneurysme norrique disséquant. Le progrès médical. October. — 5) Willoughby Wade, On the treatment of abdominal palpitations. The British medical journal. June. — 6) Craig, James, Innocent aneurysm. Dublin journal. Decbr. — 7) Huchard, H., Traitement des aneurysmes aortiques. Bulletins thérapeutiques. Mai et Juin. — 8) Smith, Andrew H., Can we diagnosticate obliteration of the receptaculum chyli? Medical record. Decbr. 2. — 9) Goldonberg, B., Aneurysma aortae ascendens et arcus. Deutsche med. Wochenschrift. No. 26. — 10) Rolleston, D., Aneurysm of the splenic artery. The pathology of London. p. 55. — 11) Barlow-Lazarus, W. S., Dasselbe. Ibid. p. 57. — 12) Weber, F. Parkes, An apparent thickening of subcutaneous veins. Ibidem. — 13) Drysdale, J. H., Tuberculosis of the inferior vena cava. Ibidem. p. 60. — 14) Adamkiewicz, A., Die Kreislaufstörung in den Organen des Centralnervensystems. Berlin. — 15) Federa, S., Hämorrhoidalzustände und Krankheitsdisposition. Wien. — 16) v. Jürgensen, Th., Erkrankungen der Kreislauforgane. Nothnagel. Handbuch 15. I. I. — 17) v. Schrötter, L., Erkrankungen der Gefässe. I. Arterien. Pathologie und Therapie von Nothnagel. 15. III. — 18) Ostwald, F., Ueber einen eigenartigen Fall von Zerreissung einer Aortenklappe mit nachfolgender Embolie der einen Arteria centralis retinae nebst Bemerkungen über die Klappenrupturen im Allgemeinen. Berl. klin. Woch. No. 4. — 19) v. Schrötter, Ueber Periarthritis nodosa. Wien. klin. Woch. No. 15. — 20) Weuckebach, K. F., Zur Analyse des unregelmässigen Pulses. Zeitschr. f. klin. Medizin. 36. Bd. Heft 3 u. 4 und 37. Bd. Heft 5 u. 6. — 21) Weber, F. Parkes, An apparent thickening of subcutaneous veins. The journal of pathology and bacteriology. Edinburgh and London. — 22) Mérieux, Pierre, Des rapports de l'insuffisance tricuspidienne aystolique et du rétrécissement mitral. Gaz. hebdom. No. 12. — 23) Broadbent, Walter, Pulsus bisferiens. The Brit. Med. Journ. Jan. 14. — 24) Gray, W., Notes of

a case of the ascending arch of the aorta rupturing into the pericardium; necropsy. The Lancet. April 8. — 25) Fraenkel, A., Ein mit subcutanen Gelatine-injectionen behandelter Fall von Aortenaneurysma. Deutsche med. Woch. No. 26 u. 27. — 26) Stewart, D. D., A further account of the treatment of aneurysm by the conjoint use of galvanism through introduced coiled wire: Report of cases. The Philadelphia Med. Journ. No. 12. 98. — 27) Aron, E., Die Aetiologie und Therapie der Aortenaneurysmen. Berl. klin. Woch. No. 12. — 28) Steven, John Lindsay, On three fatal cases of mitral stenosis illustrating various complications of the disease, and especially its relation to the occurrence of pregnancy. The Glasgow Medical Journ. No. VI. June. — 29) Steudel, H., Ueber Pulsveränderungen in Folge von Aortenaneurysmen. Münch. med. Woch. No. 20. — 30) Williams, Francis H., Small aneurism of the descending arch of the aorta. X-ray examination confirmed by autopsy. Boston med. and surgical journ. Vol. 140. No. 20. — 31) v. Rokitausky, Insufficienz der Mitralis und Stenose des Ostium venosum sinistrum. Allg. Wien. Ztg. No. 25 bis 33. — 32) Zaugg, Th. Pindlater, On the danger of high altitudes for patients affected with arterio-sclerosis. The Lancet. June 17. p. 1628. — 33) Grätz, E., Ueber das Zustandekommen von venösen Stauungen bei völlig compensirter Insufficienz der Aortenklappen. Deutsche med. Woch. No. 20. — 34) Bonardi, E., Vizio doppio mitralico ed insufficienza aortica; insufficienza relativa tricuspidale. Interpretazione del rumore presistolico alla punta. Clin. med. italiana. 3. — 35) Bonardi, Edoardo, Intorno ad un rarissimo vizio composto del cuore. Ibid. — 36) Coulon, Ernest, Les vascularites. Archive générale de médecine. No. 3. — 37) Weuckebach, K. F., Ueber den regelmäÙig intermittirenden puls. Weekblad. No. 16. — 38) Erb, W., Ueber Bedeutung und praktischen Werth der Prüfung der Fussarterien bei gewissen, anseheinend nervösen Erkrankungen. Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie. IV. Bd. — 39) Palleri, Giovanni, Endo-arterie poliposa ulcero delle semilunari. Raccogliatore. 20. Octob. — 40) Houghton, Some recent X-ray work. Royal academy of medicine in Ireland. 2. Dec. 98. — 41) Munnell, Rupture of ascending aorta. Ibid. — 42) Lumsden, J., Spontaneous rupture of first stage of aorta. Ibid. — 43) Thompson, J., Aneurysm of descending arch of the aorta perforating the oesophagus. Ibid. — 44) Derselbe, Aneurysm of ascending arch of aorta extending into lung. Ibid. — 45) Hure, B. A. and C. A. Holder, Some facts in regard to aneurysm of the aorta. Am. Journ. 118. — 46) Lancereaux, L'aortite en plaques ou norrite paludéne, lésions anatomiques et désordres consécutifs: neurite cardiaque, aneurysme, etc. Acad. de méd. 4. Juillet. — 47) Lyonnet, Du redut artériel périphérique. Soc. de méd. p. 587. — 48) Eschenbagen, Ueber das Zustandekommen eyastischer Leberschwellungen bei Aorteninsufficienz. Inaug.-Diss. Berlin. — 49) Stieh, Aneurysma der Arteria axillaris dextra, Hirnembolie, Nachblutung, Heilung. Inaug.-Diss. Erlangen. — 50) Willerding, Ueber Thrombose der Vena cava inferior und deren Folge. Inaug.-Diss. Greifswald. 1898. — 51) Hunt, G. Bertram, The diastolic murmur of mitral stenosis. The Lancet. March 25. — 52) Show, A case of a ruptured aortic aneurysm and gumma of the heart at 26 years of age. Ibid. Sept. 28. — 53) Chiaruttini, Ettore, Le anomalie di calibro dell'aorta in rapporto alle nefriti o all'ipertrofia cardiaca. Clin. med. ital. No. 8. — 54) Broadbent, William, A demonstration of a case of aneurysm of the ascending aorta, with comments. The Brit. med. Jour. Dec. 2. — 55) Allingham, Herbert W., Aneurysm of the subclavian artery; ligature of the first portion of the subclavian, followed in thirty-eight days by removal

of the aneurysm. The Lancet. June 3. — 56) Murray, William and Frederick Pnge, A case of rapidly increasing arteriovenous aneurysm of the femoral vessels successfully treated by extirpation of the sac. *Ibid.* — 57) Poynton, F. J., Acute inflammation of the aorta associated with profound myocardial disease. *Ibid.* May 20. — 58) Orlandi, Edmondo, Modificazioni della pressione arteriosa in rapporto agli aneurismi come causa dell' ipertrofia di cuore. *Clin. med. Ital.* p. 641. — 59) Capps, Aneurysm of the coronary artery. *Americ. Journ.* Dec. 13. — 60) Culvert, James, Aortic aneurysm as a cause of hypertrophy of the left ventricle. *Med. chir. Transacts.* p. 107. — 61) Turney, Horace and Charles A. Ballance, A case of aortic aneurysm; involvement of sensory nerve-roots; spontaneous fracture of vertebral column; laminectomy; death. *Ibid.* p. 125. — 62) Surmont, Rétroissement mitral pur et cure d'air. *Gaz. hebdom.* Dec. 14. — 63) Blumer, George, Tuberculosis of the aorta. *Americ. Journ.* Jan. — 64) Heller, Arnold, Die Aortenypbilis als Ursache von Aneurysmen. *Münch. med. Woch.* No. 50. — 65) Könige, Ein Fall von Verschluss der Arteria subclavia sinistra und ihrer Aeste. *Ebendas.* No. 29.

Ueber chronische nicht spezifische Infektionen des Lymphgefässsystems veröffentlicht Gihert (1) eine Abhandlung und unterscheidet dabei zwischen chronischem Erysipel und chronischer Adenitis. Für beide Krankheiten führt er selbstbeobachtete Fälle an, für die erste den Fall eines jungen Mädchens, das seit ungefähr einem Jahre an einem ausgebreiteten, gutartigen Erysipel des Gesichts leidet. Zuerst war die linke Gesichtshälfte von einer rothen und leicht schmerzhaften Schwellung betroffen worden, darauf die rechte Gesichtshälfte und zuletzt die Augenlider und die Stirn. Zur selben Zeit traten heftige Schmerzen im Kopf und Erbrechen auf. Diese Erscheinungen dauerten zwei Monate, dann verschwanden sie, doch blieb ein Rest derselben auf den unteren Augenlidern bestehen. Diesem Initialstadium folgten 5 oder 6 Nachschübe mit verschiedenen Intervallen, die ganz in derselben Weise verliefen und von der zurückgebliebenen Stelle ihren Anfang nahmen. Jedesmal breiteten sich Röthung und Schwellung sehr rasch aus, innerhalb weniger Stunden, und niemals fielen diese Attacken zeitlich mit den Meneses zusammen. Das junge Mädchen zeigte eine grosse Anzahl von Symptomen von Brightismus, Krampf in den Fingern, täglich Sausen in den Ohren, häufiger Drang zum Uriniren. Sie kam leicht ausser Athem und zeigte eine nasser-ordentliche Mattigkeit und klagte über beständiges Kältegefühl. Anamnestisch wies sie verschiedene sehr interessante Daten auf: Ihr Vater war bereits 51 Jahre alt, als sie geboren wurde; während ihrer Kindheit war sie stets sehr scrophulös gewesen. Im 12. Jahre erkrankte sie an Erysipel des rechten Arms bis zur Schulter. Zwischen dieser Zeit und dem 21. Lebensjahr, in dem ihre neue Erkrankung auftrat, war sie gesund, bis auf einen im 16. Jahr durchgemachten Typhus. In ihrer ganzen Familie war niemals weder Scrophulose noch Erysipel vorgekommen. — Die Pat. zeigt alle Anzeichen von starker Scrophulose, Drüenschwellungen, eozematöse Krusten etc. Von einem Tag zum anderen wechselt ihr Anblick, Schwellung und Röthe der Haut nimmt unter den geringfügigsten Einflüssen zu, wie bei

Wechsel der Temperatur oder des Feuchtigkeitsgehalts der Luft. Fieber tritt bei den Erysipelnachschüben niemals auf. Es bat sich mit der Zeit unter dem Einfluss der wiederholten Nachschübe des Erysipels eine diffuse Sclerose der Haut und des Unterhautzellgewebes herausgebildet, eine Elephantiasis im Kleinen. Im Urin findet sich keine Spur von Albumen, also ist Morbus Brightii ausgeschlossen, gegen Myxödem spricht der normale Zustand der Glandula thyroidea und die Localisation der Schwellung im Gesichte. Es handelt sich also um ein chronisches Erysipel.

Wenckebach (2) berichtet in seiner Abhandlung über die Analyse von unregelmässigen Puls über einige Formen von Allorhythmie und Brachycardie. Von Allorhythmie spricht man nach Verf., wenn Unregelmässigkeiten in einer rhythmischen Bewegungsform regelmässig wiederkehren. Riegel, der über die Arrhythmie von Herz und Puls ausführliche Untersuchungen angestellt hat, rechnet zu den Allorhythmien den Pulsus paradoxus, den Pulsus bigeminus und den Pulsus alternans. Von einer wissenschaftlichen Erklärung der Allorhythmie ist nach Verf. zum mindesten auf klinischem Gebiete noch keine Rede. Die erste deutliche Erklärung von der allorhythmischen Herzthätigkeit rührt von Engelmann her. Ueber den regelmässig intermittirenden Puls hat Verf. im *Weekblad.* 1899. Deel I und in der *Zeitschr. f. klin. Med.* Bd. 37. S. 475 eine Abhandlung veröffentlicht. Er theilt einen diesbezüglichen Fall mit, der einen 50jährigen Arbeiter betrifft. Bei einem zweiten Patienten, einem 74jährigen Mann, ist der Puls für denjenigen, der nach Allorhythmien sucht, eine wahre Fundgrube, beinahe jeden Tag hat Pat. einen anderen Puls, bald zeigt er einen regelmässig zweimal, bald einen regelmässig dreimal intermittirenden Puls.

Ueber Aortitis mit Plaques oder Aortitis, hervorgerufen durch Sumpffieber, berichtet Lancereux (3). Unter 37 Fällen von localer Aortitis lässt sich fast immer anamnestisch eine überstandene Malaria nachweisen. Der Sitz der Plaques ist fast regelmässig der Anfangstheil der Aorta, unmittelbar unterhalb der Stelle, wo das Pericard sich auf die Aorta umschlägt. Leichte Stenose oder Insuffizienz der Aortenklappen und systolische oder diastolische Geräusche sind die Folge. Je nach dem Sitz der Plaques ändern sich naturgemäss die durch dieselben hervorgerufenen Symptome. Sehr häufig tritt Angina pectoris auf, mitten in der Nacht, mehrere Stunden nach dem Einschlafen, und äussert sich in intensivem Schmerz in der Herzgegend und grossem Angstgefühl. Hinterlistig, langsam fortschreitend ist das Wesen der durch Malaria hervorgerufenen Aortitis. Sie dauert Jahre hindurch und geht selten zur Besserung über, doch kann sie stehen bleiben und braucht nicht zum Tode zu führen. Der Tod tritt ein bald durch Ruptur des Gefässes, bald durch Syncope bei einem Angina pectoris-Anfall, bald auch langsam in Folge einer Herzinsufficienz. Die Malaria-Aortitis greift wenig oder gar nicht den Plexus cardiacus an. Die Prognose ist verschieden je nach der Art ihres Auf-

treten. Die Behandlung kann vorwiegend nur propylactisch sein, sonst Jodkali.

Pelon (4) theilt einen Fall von Aneurysma aortae dissecans ausführlich mit, der einen 42jährigen Mann betrifft. Patient bekam inmitten bester Gesundheit einen Schüttelfrost und Husten mit schleimig-eitrigem Auswurf. Nach einigen Tagen wurde die Athmung beswerflich und er musste sich legen. Die Jugularvenen und die oberflächlichen Venen des Halses sind stark geschwellt, starke Orthopnoe, der Spitzenstoss schlägt im 6. Interostalraum, die Auscultation des Herzens ist in Folge starken Trachealrasselns unmöglich. Starke Dämpfung in der vorderen und hinteren Mediastinalgegend ist nachweisbar. Die Pupillen sind gleich, der Puls ist klein, aber regelmässig und absolut synchron auf beiden Seiten. Die Diagnose wird auf Mediastinaltumor gestellt. Therapie: Sauerstoffeinathmungen, Coffeininjectionen, Jodkali. Im Bereich der Dämpfung sind keine Herzschläge hörbar. Nach einigen Tagen ist der rechte Radialpuls vollständig verschwunden, desgleichen der rechte Carotidenpuls. Der Kranke geht apyretisch zu Grunde. Die Section bot eine Ueberraschung, da sie anstatt des erwarteten Tumors ein Aneurysma dissecans der Aorta nachwies. Dasselbe war mit fibrinösen, resistenten Blutgerinnseln fast gänzlich angefüllt. Es hatte den unteren Theil der Trachea und den rechten Bronchus comprimirt, daher die starke Dyspnoe.

Ueber die Behandlung der abdominalen Palpitationen schreibt Willoughby Wade (5). Oft handelt es sich hierbei um deutlich fühlbare Pulsationen der Aorta abdominalis selbst, die ganz normal sein können, oft auch liegen Tumoren über der Aorta, welche deren Pulsationen fortpflanzen. Sind diese Palpitationen für den Patienten lästig, was häufig genug der Fall ist, so muss man versuchen, therapeutisch gegen dieselben vorzugehen. Gewöhnlich wendet man Nitrite an, namentlich Nitroglycerin, und öfters genügen schon $\frac{1}{1000}$ g., um die lästigen Erscheinungen zu beseitigen, indem sie den Blutdruck herabsetzen. Verf. führt sodann einige Fälle an, in denen er mit gutem Erfolge Nitroglycerin angewendet hat. Der erste betrifft eine Dame mit Haematemesis, die über starke und schmerzhaft pulsationen im Abdomen klagte. Sie war blass, hatte frequenten, sehr kleinen und schwachen Puls. Sie erbrach sich und entleerte eine grosse Menge Blut. Symptome von Ulcus ventriculi bot sie nicht dar. Nach Nitroglycerin liessen alle Erscheinungen nach. Der zweite Fall betrifft eine sehr durch Schlaflosigkeit heruntergekommene Dame, die an sehr schmerzhaften abdominalen Pulsationen litt. Auch sie wurde vom Verf. durch Nitroglycerin bedeutend gebessert. Jedenfalls scheint dieses Mittel in beiden Fällen sehr empfehlenswerth.

James Craig (6) berichtet über Aneurysmen der Anonyma und theilt einen diesbezüglichen Fall ausführlich mit. Derselbe betrifft einen 65jährigen Mann, der, so lange er sich zurückbesinnen kann, an Gallencolikeu gelitten hat und viele Jahre als Vegetarier und Antialkoholiker gelebt hat. Syphilis will er niemals

acquirirt haben. Eine Reihe von Jahren war er 6 bis 7 Wochen regelmässig in Carlsbad und Marienbad. Eines Nachts fühlte er plötzlich einen Schmerz in der Brust, doch erst 3 Wochen später wurde die Diagnose auf Aneurysma der Anonyma gestellt. Jodkali, Tinctrin, Morphium und Calomel wurden verordnet. Es zeigte sich ein pulsirender unbeschriebener Tumor, der die rechte Seite des Manubriums sterni nach vorn drängte, desgleichen den 2. rechten Rippenknorpel und das innere Ende der rechten Clavicula. Die Hautruze in dieser Gegend und in der rechten Halsseite und an rechten Arm waren erweitert. Die rechte Art. subclavia pulsirte sichtbar über der Clavicula. Bei der Palpation zeigte sich der Tumor mit dem Puls grösser und kleiner werdend, auch war ein Schwirren über ihm wahrnehmbar. Zur selben Zeit war der rechte Radialpuls kleiner und langsamer als der linke. Die Percussion ergab eine Dämpfung 1 Zoll nach rechts von Manubrium sterni und $1\frac{1}{2}$ Zoll senkrecht unterhalb des rechten Sternooclaviärgelenks. Die Auscultation ergab ein systolisches Geräusch über dem Tumor. Patient klagte über ein klopfendes Gefühl in Brust und Hals und über heftige anfallsweise auftretende Schmerzen in derselben Gegend, im Hinterkopf und im rechten Arm. Verf. gab dem Patienten 3mal täglich 20 g Jodkali, ferner Chloralhydrat, um ihm Schlaf zu verschaffen, und subcutane Morphiuminjectionen. Nach 4 Wochen wurde das Morphium ausgesetzt; jeden Morgen erhielt er Marienbader Salz, allmählig schied der Tumor zum Stillstand zu kommen, doch wurde die Pulsation wieder stärker. Nach einigen Monaten wurde der Tumor sichtlich schmaler, doch verschwand die Pulsation keineswegs. Patient ging auf 3 Monate nach Monte Carlo und lebte die ganze Zeit streng nach ärztlicher Vorschrift, 4mal täglich Milch mit Kaffee und Brätpfel. 15—30 g Jodkali in Milch täglich und jeden Morgen Marienbader Salz. Den ganzen Tag sass er im Garten des Hotels in einem comfortablen amerikanischen Schaukelstuhl und wurde hin und zurück zu seinem Platz gefahren. Nach 3 Monaten fühlte er sich frei von allen Krankheitserscheinungen und ging nach der italienischen Riviera, wo er anfang zu gehen, dann begab er sich nach Marienbad, wo er sich wohl fühlte, aber trotzdem noch Jodkali weiter nahm. Als Verf. ihn nach Ablauf von mehreren Monaten wiedersah, war er abgesehen von einer leichten Prominenz und Dämpfung absolut keine physicalischen Symptome des Aneurysmas mehr wahrnehmbar. Patient erfreut sich vorzüglicher Gesundheit, nimmt jedoch immer noch kleine Dosen Jodkali.

In sehr ausführlicher Weise ergeht sich Hinebard (7) über die Behandlung der Aortenaneurysmen. Es giebt zahlreiche Behandlungsmethoden derselben, was beweist, dass wir nicht im Besitz einer wirklichen Therapie derselben sind. Alles, was nach Hodgson die Wissenschaft mit Sicherheit für die Heilung des Aneurysmas thun kann, beschränkt sich auf die Herabsetzung des Blutdrucks im Aneurysmasack. Schon Valsalva hat 1728 in diesem Sinne Entziehungscure angewandt, bei denen den Patienten Tag für Tag mehr

Nahrung und Getränke entzogen wurden. Unter dieser barbarischen Behandlungsweise sollten öfters Aneurysmen zusammengeschrumpft sein, doch sind auch plötzliche Todesfälle beobachtet worden, so in einem Fall von Morgagni; neben dieser Nahrungsentziehung wurden auch Aderlässe vorgenommen. Diese Valsalva'sche Therapie wurde im Laufe der Zeit sehr modificirt, so hat Tuffnell 1875 ausser Bettruhe einen vollständigen Diätetisch angegebenen mit starker Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr, um das Blut leichter coagulirbar zu machen. Durch die beständige horizontale Bettruhe sinkt der Puls auf 8—10 Schläge. Verf. selbst verordnet entweder ausschliessliche Milchdiät, 8—4 Liter pro Tag, oder 2 Liter Milch, Gemüse, Eier, Früchte, namentlich Weintrauben, wenig oder gar kein Fleisch. Thee, Kaffee, Liqueure, Biere, Tabak sind streng verboten. Was die medicamentöse Behandlung betrifft, so steht Jodkali in erster Reihe, es ist nach Durosoiez für das Aneurysma ein ebensolches Heilmittel, wie Digitalis für das Herz. Es beeinflusst nicht nur die syphilitische Erkrankung ihr Entstehen verdankenden Aneurysmen, sondern auch die nichtsyphilitischen. Auf weiche Weise das Jodkali eigentlich seine Wirkung ausübt, weiss man nicht, vielleicht wirkt es coagulirend auf das Blut ein. Es verhindert das Wuchsthum des Aneurysmasackes, verringert oder hebt völlig auf alle Drucksymptome, wie Dysphagie, Dyspnoe, Husten, Schmerzen. Doch muss die Behandlung mehrere Monate oder Jahre hindurch fortgesetzt werden. — Zu den angewandten Heilmitteln gehört auch die Galvanoanode, die 1831 zum ersten Mal von Pravas angewandt wurde und seitdem mehrfach modificirt worden ist. Ungefähr alle 8 Tage müssen die Einstiche wiederholt werden, um das Blut im Aneurysmasack zum Gerinnen zu bringen. Heilungen sind bei diesem Verfahren bisweilen beobachtet worden, doch sind unter 37 Fällen von Bowditch z. B. nur 6 Besserungen und 7 Heilungen, darunter noch mit Recidiven. Das Verfahren ist nicht gefahrlos, öfters treten Embolien auf. Viel besser haben sich anheutige Injectionen von gelatinösen Lösungen bewährt. Auch Unterbindungen von Gefässen sind oft angewandt worden, Astley Cooper hat sogar sich daran gewagt, die Aorta abdominalis zu unterbinden, 40 Stunden später trat der Tod ein; 1830 versuchte James d'Exeter dieselbe Operation mit demselben unglücklichen Erfolg. Auch gleichzeitig oder nach einander ausgeführte Unterbindungen der Carotis und der Subclavia dextra sind mehrmals unternommen worden. Das Aneurysma muss aber dann seinen Sitz haben vor dem Abgang des Truncus brachiocephalicus und damit die Operation Erfolg haben kann, muss die Carotis ihre völlige Durchgängigkeit bewahrt haben. Es treten dann Thrombosen ein, die aber, wie Thierexperimente bewiesen haben, nur dann weit in die Gefässe hineinragen, wenn Sepsia eintritt, sie sind also practisch sehr wenig zu verwerthen. Häufig treten cerebrale Embolien und Hemiplegie auf. Die Operation ist contraindicirt in allen Fällen von schwerer Herzkrankheiten, Albuminurie und vorgeschrittener Arteriosclerose namentlich der Carotiden und der Subclaviae.

Die gleichzeitige Ligatur beider Gefässe ist derjenigen der Gefässe uueinander weit vorzuziehen. weil im letzteren Fall noch der Ligatur der Carotis die Collateralen der Subclavia ein viel grösseres Volumen einnehmen, derart, dass, wenn man dieses Gefäss später unterbindet, die Entwicklung des Collateralkreislaufes der Verlangsamung des Blutes in dem Aneurysmasack ein Hinderniss bereitet. Für die Aneurysmen des Truncus brachiocephalicus wählt man die gleichzeitige doppelte Ligatur nach dem Vorgang von Poinsoy, Walther, Guinard und Le Dentu. Unter 6 vom Verf. angeführten nach dieser Methode behandelten Fällen waren nur 2 Todesfälle, in den übrigen 4 Fällen war sichtlich Besserung bemerkbar.

Ueber die Frage, ob man im Stande ist, eine Obliteration des Receptaculum chyli zu diagnosticiren, äussert sich Andrew H. Smith (3). Verf. ist in der Lage gewesen, zwei Fälle von dieser Art selbst zu beobachten, der erste betrifft den Präsideuten der Vereinigten Staaten, Garfield, der am 2. Juli 1881 durch einen Schuss schwer verletzt wurde und am 19. September dieser Verwundung erlag. Die Kugel war 4 Zoll rechts von der Wirbelsäule eingedrungen, in der Höhe des 12. Brustwirbels, hatte die 11. und 12. Rippe durchbrochen, war dann nach links abgelenkt und in schräger Richtung nach links durch den 1. Lendenwirbel hindurchgegangen, dann hinter und unter dem Pancreas vorbeigegangen und dort liegen geblieben. Auf ihrem Lauf hatte die Kugel mehrere Aeste der Art. mesaraica durchtrennt. Die Peritonealhöhle war nicht eröffnet. Die Verwundung verursachte einen ausserordentlichen Shock und einen sehr lange sich hinsiehenden Collapszustand. Später traten Anzeichen einer septischen Infection auf. Eine Zeit lang war der Magen äusserst empfindlich und brach alle Nahrungsmittel wieder aus. Dabei mngerte der Pat. ganz entsetzlich ab, sein Gewicht ging von 210 auf 130 Pfund herunter. Bei der Section zeigte sich der Ductus thoracicus durch am Theil koorplige, zum Theil organisirte Exsudatmasse vollständig obliterirt. Nach Ansicht des Verf.'s war die colossale Abmagerung auf den Auschluss des Chylus von der Circulation infolge der Obliteration des Receptaculum chyli zurückzuführen. Im zweiten vom Verf. mitgetheilten Fall handelte es sich um Carcinom der hinteren Magenwand, der Pylorus war intact, nur die Spitzae des Pancreas war mit ergriffen; das Receptaculum chyli war ganz im canerösen Gewebe eingehüllt und handelte es sich auch hier um einen vollständigen Verschluss des Ductus thoracicus. Auch in diesem Fall hatte sich eine ganz auffallende und ausserordentliche Abmagerung gezeigt, die der noch copiose, halb flüssige Stühle von blasser Farbe hinzukamen, als Resultat der Beimengung von Chylus. Chylosurie war nicht vorhanden gewesen. — Verf. führt sodann noch einen Fall von Hectem, einen von Senator, von Leidbecker und von Treissier an, die sämmtlich in ähnlicher Weise verlaufen sind. Man kann daher bei sonst nicht zu erklärender rapider und ausserordentlich hochgradiger Abmagerung die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Verschluss des Receptaculum chyli nach Verf. wohl

stellen, namentlich wenn sich hierzu noch copioser, halbflüssiger und blasser Stuhl gesellt.

Goldenberg (9) berichtet über einen Fall von Aneurysma aortae ascendentes et necus aus der Spitalpraxis des Stadthospitals in Odessa, der einen 40 Jahre alten Mäler betrifft. Vor drei Jahren bekam er Schmerzen und Drücken in der Gegend des linken Schulterblatts, dann Stechen in der Herzregion zu spüren, dazu gesellte sich Husten, Kurzatmigkeit und Kopfschwindel. In der Gegend der linken Mamma ist eine Erhöhung von der Grösse eines Apfels bemerkbar, der Tumor zeigt deutliche Pulsationen. Die Stimme ist etwas heiser, laryngologische Untersuchung ergibt eine geringe Parese des linken Stimmbandes wegen des parietischen Zustandes der Musculi thyr. aryth. interni. Die Lungenpercussion ergibt eine Schallverkürzung links in der Gegend der Axillar- und Hinterfläche, ausserdem an der Vorderfläche eine Dämpfung von unregelmässiger Configuration. Ueber dem Tumor hört man überall ein lautes systolisches Geräusch, der Puls ist in beiden Radiales gleich, mittelstark, rhythmisch, 100 in der Minute. Der Puls in der Cruralis verspätet sich im Verhältniss zu dem in der Radialis und ist bedeutend schwächer. Die Arterien sind rigid. Der Urin enthält kein Eiweiss und keinen Zucker. Diagnose wurde auf Aneurysma der Aorta descendens gestellt, welche das vergrösserte Herz nach links oben und aussen verschoben und den unteren Lappen der linken Lunge comprimirt und an das Diaphragma festgedrückt hat, wie aus einem Röntgenbild sichtbar war. Prognosis mala. Therapie: absolute Ruhe in Horizontallage, blande Diät. Ununterbrochene Darreichung von 2proc. Lösung von Natrium iodatum. Bald darauf tritt Exitus ein. Bei der Section zeigte sich das vordere Mediastinum von einem runden Tumor von der Grösse des Kopfes eines 7—8jährigen Kindes ausgefüllt; derselbe ist mit dem Sternum und den linken Rippen und dem Pericardium verwachsen. Der Tumor war ein aneurysmatischer Sack, der durch Ausbuchtung der vorderen und unteren Wand des Aortenbogens gebildet wurde. Das Aneurysma debutet sich von der Ansatzstelle des Pericardis an die Aorta bis zum Ende des Aortenbogens, wo es endet, nach aussen von der Abgangsstelle der linken Subclavin. Diesem aneurysmatischen Sack sitzt ein zweiter, hübnereigrösser, auf, der mit der 4. Rippe und dem 4. Intercostalraum verwachsen ist. Die Innenfläche des grossen aneurysmatischen Sackes ist mit derben fibrinösen Auflagerungen bedeckt. Das Aneurysma beginnt am inneren Theil der Wand an der Aorta ascendens, $\frac{3}{4}$ cm oberhalb der Klappen. An der vorderen äusseren Wand des Aneurysmas befindet sich eine runde Öffnung von Guldengrösse, die in den kleinen Sack führt. Die Wand beider Säcke ist bedeutend atheromatös degenerirt, verdickt, höckerig, stellenweise war Knorpelconsistenz, stellenweise sind atheromatöse Geschwüre bemerkbar. Die 4. Rippe ist usurirt, das Herz etwas verkleinert, Aorta ascendens und descendens stark atheromatös.

Rolleston (10) berichtet über einen Fall, bei dem es sich um ein Aneurysma der Arteria splenica

handelt. Die Arterie war sehr gewunden, doch verhältnissmässig frei von atheromatösen Belägen, die Aneurysmawandungen boten mit blossem Auge nichts von einer gewundenen Arterie Abweichendes dar. An einer der Aeste der rechten Art. cerebralis media fand sich gleichfalls ein kleines Aneurysma vor. Der Fall betraf eine 37 Jahre alte Frau, die an Schrumplerniere zu Grunde gegangen war. Da weder Arteriosclerose noch Embolie nachweisbar war, so wurde für wahrscheinlich angenommen, dass der hohe Blutdruck infolge der Nierenkrankung zu einer Dilatation der Gefässe geführt hat. Aneurysmen der Art. splenica werden selten beobachtet, doch glaubt Verf. nicht, dass dies daran liegt, weil sie selten vorkommen, sondern nach seiner Ansicht ist ihr Vorkommen gar nicht so selten, doch wird es sehr leicht übersehen, weil nur in seltenen Fällen eine genaue Untersuchung der Art. splenica vorgenommen wird.

Ueber ein Aneurysma der Art. splenica berichtet S. Lazarus Barlow (11). Es hatte verkalkte Wandungen und war von kugeligter Gestalt, von Haselnussgrösse; es war mit Blutgerinnseln angefüllt. Die Arterien in der Nachbarschaft des Aneurysmas sind sinnlich verkalkt und mit Thromben angefüllt. Diebt neben dem Aneurysma und 1 Zoll davon entfernt findet sich ein zweites von Erbsegrösse, gleichfalls mit verkalkten Wandungen. Der Fall betrifft einen 61jährigen Mann, der an chronischer Nierenkrankung gestorben war. Die Aorta war ausserordentlich verdickt und atheromatös, die Cerebralarterien waren dilatirt und ihre Wandungen verdickt, jedoch nicht atheromatös entartet. — Die Art. splenica wird verhältnissmässig selten von Aneurysma betroffen, nach Lebert (von Quincke in v. Ziemssen's „Cyclopaëdie“ citirt) kommt auf 39 Fälle von Aneurysmen der Abdominalarterie, abgesehen von der Aorta abdominalis, 10mal ein Aneurysma der Art. mesaraica superior und der Art. splenica, 3mal ein Aneurysma der Art. hepatica und ihrer Aeste, 3mal der Art. coeliaca und Art. mesaraica inferior, 2mal der Art. renalis. Unter 3 Fällen fanden sich multiple Aneurysmen, bei den übrigen 36 Fällen handelte es sich nur um je ein Aneurysma.

Ueber eine augenscheinliche Verdickung von Hautvenen, namentlich der Vena saphena interna, berichtet F. Parkes Weber (12) auf Grund eingehender Untersuchungen. Bei der genaueren Prüfung einer Anzahl von eubactischen Leuten fand er die Gefässwandungen der oberflächlichen Hautvenen verdickt. Gewöhnlich konnten die Gefässe wie ein solider Strang unter den Finger hin- und hergerollt werden. Handelt es sich um arteriosclerotische Individuen, so wird man diese Affection mit Phlebosclerose bezeichnen, betrifft es syphilitische Personen, so wird man die Erkrankung als eine chronische spezifische Verdickung der Gefässwandungen ansehen. Nach Verf. handelt es sich bei den von ihm bei Lebzeiten gefundenen Verdickungen wahrscheinlich um einen Contractionszustand der Venenwandungen. Verf. vermag nicht der Ansicht von Cornil beizupflichten, dass es sich bei diesen Fällen um eine Hyperplasie der inneren Partie der Tunica media handelt. Bei einem 30jähr. Manne, der in der Narcoese gestorben war.

wurde ein Stück der Vena saphena interna ausgeschält und microscopisch untersucht. Es fand sich Entwicklung glatter Muscularität in der Gefässwandung. — In einigen Fällen fand Verf. bei Sectionen das Bindegewebe der Innenseite der Tunica media verstärkt, und meist fand sich gleichzeitig eine Proliferation der Endothelzellen der Tunica interna. Beides ist wahrscheinlich gebunden an den Contractionszustand der Gefässwandungen. Ein mässiger Grad dieser Endothelverdickung wurde in der linken Vena saphena interna eines 25jähr. Mannes gefunden.

J. H. Drysdale (13) berichtet über einen Fall von Tuberculose der Vena cava inferior. Bei der Section einer an Lungentuberculose gestorbenen Maus fanden sich in der rechten Suprarenalkapsel verkrühte Tuberkeln und ebensolche in der Vena cava inferior, auf der Innenfläche derselben. Microscopische Untersuchung ergab Tuberkelbacillen.

Ueber einen eigenartigen Fall von Zerreiſsung einer Aortenklappe mit nachfolgender Embolie der einen Arteria centralis retinae berichtet F. Ostwald (18) und knüpft daran Bemerkungen über die Herzklappenrupturen im Allgemeinen. Der Fall betrifft einen 68jähr. arteriosclerotischen Mann, der niemals an Gelenkrheumatismus, an einer Herzkrankheit oder an Herzklappen gelitten; durch eine ungewöhnlich starke Muskelanstrengung entstand gleichzeitig bei ihm ein Leistenbruch und eine Läsion der Aortenklappen. Am folgenden Tage kam es zu einer Embolie der Ar. centralis retinae dextrae, Pat. verlor im Verlaufe von wenigen Stunden das Sehvermögen des rechten Auges. Verf. constatirte mit Hilfe des Augenspiegels das typische Bild der Embolie, Verengerung sämtlicher Netzhautablagern, besonders aber der Ar. temporalis inferior; grauweisliche Trübung der Retina mit kirschrothem Fleck in der Maculagegend. Die Herzschläge waren unregelmässig, man vernahm ein sanftes, aber deutliches diastolisches Blasegeräusch mit Intensitätsmaximum im zweiten rechten Intercostrauraum. Es bestand weder Dyspnoe noch Oedem, noch Circulationsstörung irgend welcher Art, ausser Herzklappen. Das diastolische Geräusch über der Aortenklappe nahm von Woche zu Woche an Stärke ab und verschwand schliesslich ganz. Nach Verf. ist es in diesem Falle durch die Muskelanstrengung zur Zerreiſsung einer halbmondförmigen Aortenklappe gekommen. Da Pat. hochgradige Arteriosclerose hat, so waren die Aortenklappen höchst wahrscheinlich schon mehr oder weniger pathologisch verändert, heissen also nicht mehr ihre normale Widerstandskraft. Eine starke Blutdrucksteigerung konnte also zum Klappenriss führen. In einer Hinsicht weicht dieser Fall von allen bisher mitgetheilten durchaus ab, nämlich darin, dass die vor. wahrgenommenen subjectiven Symptome so ausserordentlich geringfügig waren. Es war zu keiner Schmerzempfindung in der Herzgegend im Augenblick der Ruptur gekommen, der Pat. hatte weder Athemnoth, noch Ohnmacht, noch ausgesprochenes Schwächegefühl gehabt; das einzige Symptom, das der Kranke bemerkte, waren eigenartige Palpitationen. Dieser Fall beweist, dass eine wenig ausgedehnte Rup-

tur einer halbmondförmigen Klappe mehr oder weniger vollständig verheilen kann. Wahrscheinlich war der freie Rand einer Klappe leicht eingerissen, an der Stelle des Risses hat sich dann ein Blutgerinnsel abgelagert, wovon der Blutstrom am Tage nachher ein oder mehrere Bröckchen losgerissen und ins rechte Auge geschleppt hat. Allmählig ist dann das Gerinnsel der Schrumpfung und Organisation anheimgefallen und hat zur nahigen Verheilung des Klappeneinrisses beigetragen. Die Dichtigkeit der Klappe wird durchaus nicht heinträchtigt, solange der Riss nicht die Schlusslinie des Klappensegels überschreitet.

v. Schrötter (19) berichtet über Periarthritis nodosa, jenen Symptomencomplex, der nach der knötigen Verdickung an den kleinen Arterien von Kussmaul im Jahre 1866 mit diesem Namen belegt worden ist. Die Krankheit herubt in einer mehr umschriebenen Entzündung, auffallenderweise nur gewisser, nämlich der kleineren Arterien vom Caliber der hepatica oder coronaria cordis. Einmal besteht eine mehr diffuse Verdickung, einmal finden sich Knötchen von Stecknadelkopf-, Hirsekorn- bis Erbsengrösse von weisser, weissgrauer Farbe, welche bald im Laufe des Gefässes, bald am Abgang kleinerer Aeste, entweder ganz gleichmässig oder mehr excentrisch aufsitzen, und zwar sowohl an freien Gefässen als an solchen, die in den verschiedenen Organen eingebettet sind. Ihrer Menge nach können sie unzählbar sein. Lieblingsstätte sind immer die Coronariae des Herzens und die Mesenterialgefässe. Bei einer so ausgedehnten Erkrankung der ernährenden Gefässe, bei welcher dieselben verdickt, verengt, obliterirt oder auch stellenweise erweitert gefunden werden, zeigen natürlich auch die betreffenden Organe mehr oder minder weitgehende Veränderungen. Bei dieser Erkrankung handelt es sich nach dem Einen um eine umschriebene entzündliche Veränderung der Gefässwand, durch welche dieselbe verdickt, das Lumen verengt oder, weil dabei die Wand nachgiebiger geworden ist, auch erweitert oder aneurysmatisch ausgehaucht sein kann. Ob nur knötige Verdickung der Gefässwand oder Aneurysmahildung stattfindet, hängt wesentlich von der verschiedenen Ausbildung des Processes ab. Fleischer hat auch an den Vasa vasorum der Aorta kleine Knötchen gefunden. Nach Graf und Freund geht die Erkrankung von der Adventitia, resp. den Vasa vasorum in Form einer durch ein unbestimmtes Virus angeregten entzündlichen Infiltration aus, wobei die locale Erweiterung der Arterien, die Aneurysmenbildung, nur etwas Nebensächliches ist. Ganz anderer Ansicht ist Eppinger, nach dem die Endothelwucherung als etwas Secundäres von Aneurysma aus und nicht umgekehrt von der Arterie her beginnt. — Der eigentliche Beginn der Erkrankung ist nach Verf. zweifellos ein viel früherer, als klinische Erscheinungen hervortreten. Das Auftreten mit Fieber bis zu 40,2°, meist aber hoher Pulsfrequenz und relativ geringer Temperatur, z. B. Puls 132, Temperatur 37,8°, das Herzklappen, der Schweiß und grosse Durst, die Veränderungen am Herzen, vielleicht auch die Schmerzhaftigkeit, sowie die Flüssigkeitsergüsse in die Gelenke, sind auf die aus-

gebreitete Veränderung des Gefäßsystems zurückzuführen. Die bedeutende Schmerzhaftigkeit in den Muskeln, die sich sowohl spontan als bei Druck äussert und eine der Hauptklagen des Kranken bildet, die verminderte electricische Erregbarkeit, die Parese, selbst Lähmung erklären sich je nach dem verschiedenen Ergriffensein und dem Grade der pathologischen Veränderung, die selbst bis zur Atrophie vorgeschritten sein kann. Es ergeben sich nach dem Symptom verschiedene Krankheitsbilder, man kann von einem schweren Nervenbilde, von einem Muskel-, einem Darm-, einem Nieren-, seltener einem Leber- oder Bronchialbilde sprechen, je nachdem die Ercheinungen auf das Erkrankte des einen oder anderen Systems mehr hinweisen. Es überwiegt weitaus das Alter zwischen 20 und 30 Jahren, doch kommt die Krankheit schon bei Kindern vor; das männliche Geschlecht ist bei weitem stärker in der Erkrankung vertreten als das weibliche. — Die Meinungen über das ätiologische Moment gehen vielfach auseinander, da ja auch die pathologisch-anatomischen Ansichten darüber verschieden sind. Verf. hält die Eppinger'sche Ansicht für die bestbegründete, nach der die Elastica in Folge einer angeborenen Deblität einreißt. Eppinger legt daher auch den in dieser Weise entstehenden Aneurysmen, die ja das Wesen des ganzen Processes bilden, den Namen congenitale Aneurysmen bei. — Nach der Schilderung des Symptomencomplexes durch Kussmaul wird es in den ausgesprochenen Fällen der Erkrankung wohl möglich sein, die Diagnose intra vitam zu stellen. Die Dauer des Leidens erstreckt sich durchschnittlich auf 2—3 Monate, die Krankheit erwies sich bis auf einen von Kussmaul beschriebenen Fall immer progressiv bis zum tödtlichen Ende. Die Therapie kann nur eine symptomatische sein, laue Bäder, Morphium etc., manche Autoren empfehlen eine antiphlogistische Behandlung. Milchdiät, electricische und hydropathische Behandlung der befallenen Muskeln dürften am zweckmässigsten sein.

Zur Analyse des unregelmässigen Pulses veröffentlicht eine ausführliche Abhandlung K. F. Wenekebaeh (20), um zu zeigen, wie fruchtbar sich die Resultate der neueren physiologischen Experimente für die klinische Wissenschaft verwenden lassen. Bemerkte man bei der Untersuchung des Pulses eines beliebigen Kranken, dass dann und wann scheinbar ein Pulsschlag ausfällt, so spricht man in diesem Fall von einem Pulsus intermittens. Eine genaue Untersuchung beweist nun, dass der Pulsus intermittens an sich nicht auf einen schlechten Zustand des Herzens deutet. Im physiologischen Experiment sind Extracontractionen des Herzens, Extrasystolae, mannigfach beobachtet worden und zwar in Folge electricischer oder mechanischer Reizung, diese selben Extrasystolae spielen nun auch eine grosse Rolle bei verschiedenen pathologischen Unregelmässigkeiten der Herzthätigkeit. Sie sind nach Verf. die Ursache des Pulsus intermittens, mit der Einschränkung, dass vorläufig wenigstens für den Pulsus regulariter intermittens eine Ausnahme gemacht werden muss, und können sogar bei gesundem Herzen einen

(pararhythmischen) Pulsus irregularis, inaequalis et intermittens veranlassen. Die Erhaltung des physiologischen Rhythmus durch genaue Zeitmessung der Perioden zu prüfen, ist von grosser Bedeutung bei Beurtheilung von Pulsunregelmässigkeiten. Es muss beim Zählen der Pulsfrequenz eine Intermission als ein Pulsschlag mitgerechnet werden. — Nach Munkens könnte das regelmässige Intermittiren des Pulses auch in klinischen Fällen als von verringerter Reizleitung verursacht betrachtet werden, und Verf. versucht, den Beweis für diese Hypothese zu liefern. Der regelmässig intermittirende Puls wird ja nicht durch Extrasystolae hervorgerufen und hat also eine ganz andere Ursache und Bedeutung, als der nur dann und wann intermittirende Puls. Verf. zeigt nun durch Experimente, dass dieser regelmässig intermittirende Puls alles Bedingungen entspricht, welche man von einer von verringertem Leitungsvermögen gestörten Herzthätigkeit theoretisch verlangen könnte, und dass derselbe eine rhythmische Arrhythmie (Allorhythmie) ist, welche von dem verringerten Leitungsvermögen des Herzmuskels hervorgerufen wird. Für die Therapie ist nun wichtig, dass die Digitalis indirect, durch Vagusreizung, das Leitungsvermögen des Herzens vermindert; die neueren Untersuchungen über die Wirkung von Digitalis auf die Herzthätigkeit weisen nämlich darauf hin, dass Digitalis in erster Instanz den Nervus vagus reizt, und dass der anfänglich inhibitive Effect der Digitalis ganz auf Vaguswirkung beruht. Somit bekommen wir einen tiefen Einblick in die günstige Wirkung der Digitalis bei vielen Abnormitäten der Herzwirkung und können dadurch eine bestimmte Indication zur Darreichung dieses Medicamentes feststellen. Ebenso folgt aber auch aus den Untersuchungen, die Verf. angestellt hat, dass ein regelmässig intermittirender Puls eine Contra-indication zur Digitalistherapie darbietet.

Pierre Merklen (22) veröffentlicht eine im Hospital Laennec gehaltene klinische Vorlesung über die Beziehungen der asystolischen Trienspidalinsufficienz zur Mitralklappenstenose. An einem 38jähr. Pat. weist Verf. nach, dass die asystolische Trienspidalinsufficienz die sichtliche Folge einer schon vorher constatirten, aber wenig in Erscheinung getretenen Mitralklappenstenose ist. Die Mitralklappenstenose ist eine der gewöhnlichsten Ursachen einer Trienspidalinsufficienz, die dann als unvermeidliche, aber bisweilen nutzenbringende Folge der Rückstauung und des übermässigen Blutdrucks im kleinen Kreislauf und rechten Ventrikel eintritt. In Folge der Trienspidalinsufficienz lässt die Stauung in den Lungen nach und zieht sich nach den Venae cavae zurück, dass den permanenten Offenstehen der Trienspidalklappe. Schon Hunter hat experimentell diese Rolle der Trienspidalinsufficienz nachgewiesen. Dieser Schutz, den die Insufficienz der Trienspidalinsufficienz bei Mitralklappenstenose gewährt, ist jedoch leider nur ein vorübergehender gegen eine momentane Asphyxie, denn bald machen sich die Folgen einer allgemeinen venösen Stauung bemerkbar, Oedeme, Ernährungsstörungen und Degenerationen der Organe. Kleine Dosen Digitalis können einen heilsamen Einfluss ausüben.

Walter Broadbent (23) berichtet über den Pul-

aus hisferiens und theilt 3 diesbezügliche Fälle aus seiner Praxis mit. Der erste betrifft einen 41jähr. Mann, bei dem die rechte Radialarterie einen schnellenden Puls zeigte, während die linke deutliche Verdoppelung aufwies, namentlich wenn ein leichter Druck auf dieselbe ausgeübt wurde. Sechs Wochen hindurch zeigte sich dieses merkwürdige Verhalten des Pulses, dann starb Pat. plötzlich. Beide Ventrikel waren stark dilatirt und hypertrophirt, die Aortenklappe war insufficient und das Ostium verengt. Das Mitralostium war ebenfalls verengt. Die Aorta war oberhalb des Abgangs der linken Subclavia atheromatös degenerirt. Der zweite Fall betrifft einen 18jähr. Knaben, bei dem die linke Carotis einen Pulsus hisferiens zeigte. Section ergab Insufficienz der Aortenklappe mit leichter Stenose, die Aorta leicht dilatirt, die Tricuspidalis leicht stenosirt, die Klappen verdickt. Im 3. Fall handelte es sich um eine 32jähr. Frau, die wie die beiden anderen Fälle Gelenkrheumatismus durchgemacht hatte. Der linke Radialpuls ist hisferiens, ebenso die linke Carotis und die Art. dorsalis pedis. Das Aortenostium verdickt und stenosirt, ebenso das Mitral- und Triuspidalostium. Verf. versucht eine Erklärung für die Erscheinung des Pulsus hisferiens abzugeben.

Bemerkungen über einen Fall von Aneurysma des aufsteigenden Aates der Aorta, das in das Pericard rupturirte, veröffentlicht W. Gray (24). Es handelt sich in dem Fall um einen 53jähr. Wagenschieber, der während der Arbeit plötzlich umfiel, bewusstlos wurde und bald darauf starb. Die Section ergab alte pleurische Adhäsionen auf der Oberfläche der rechten Lunge, ebenso links. Der Pericardialsack war gespannt und enthielt flüssiges und geronnenes Blut. Herzklappen und Muskelsubstanz waren normal, der aufsteigende Ast der Aorta zeigte ein breites, sackförmiges Aneurysma, das in den Pericardialsack hindurchgebrochen war. Dieser Fall ist ein ausgezeichnetes Beispiel für den grossen Werth einer Leichenschau und Section bei allen Fällen, in denen die Todesursache zweifelhaft ist. Namentlich wo die Haftpflicht eines Arbeitgebers, wie hier der Eisenbahngesellschaft, in Frage kommt, ist eine derartige Maassnahme unschätzbar und sollte überall ohne Rücksicht auf Einspruch von Familienangehörigen in solchen Fällen von Sachkundigen rechtzeitig vorgenommen werden.

Im Verein für innere Medicin in Berlin stellt A. Fraenkel (25) einen mit subcutanen Gelatineinjectionen behandelten Fall von Aortenaneurysmen vor. Lancereaux hat vor 2 Jahren in der Académie de Médecine darüber berichtet, dass er ausgezeichnete Erfolge bei der Behandlung von Aortenaneurysmen durch Einspritzungen von Gelatinelösungen unter die Haut erzielt haben; diese Behandlungsmethode fasste auf experimentellen Untersuchungen, die über die gerinnungsfördernde Wirkung der Gelatineinjectionen von Dastre und Floresco einige Zeit vorher bekannt gegeben worden waren. Auch Huehard hat über günstige Erfolge mit der gleichen Methode berichtet. Dem Verf. bot sich nun die Gelegenheit, diese Methode zu prüfen, und zwar an einem Fall von Aortenaneurysma,

welches im Perforiren begriffen war. Es handelt sich um einen 54jährigen Mann, bei dem vor einem Jahre die ersten Symptome des Aneurysma in Gestalt einer Auftreibung auf dem oberen Theil des Sternums sich bemerkbar machten. Das Aneurysma, welches so gross war, dass nach dem Ergebnis der Percussion der Höhendurchmesser der ganzen Geschwulst 14 cm und der Querdurchmesser 10 cm maass, bestand aus zwei durch eine solche Furehe von einander getrennten pulsirenden Tumoren. Der mediane Tumor hatte das Sternum an einer marktstückgrossen Stelle nsurirt, während der zweite laterale zu einer Auftreibung und ev. zur Erosion der ihn nach oben begleitenden zweiten Rippe geführt hatte. Beide Geschwulstabschnitte pulsirten nach allen Richtungen. Die Laacereaux'sche Behandlungsmethode besteht in der Einspritzung einer 1—2proc. sterilisirten Gelatinelösung, der eine 1proc. physiologische Kochsalzlösung oder Sodälösung zugesetzt ist, unter die Haut. Man sucht also durch Erhöhung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes eine Coagulation des Blutes in dem neben der Aorta belegenen Sack zu erzielen. Es kann sich also im besten Falle nur um eine relative Heilung, d. h. um eine Beschränkung der weiteren Grössenzunahme des Saokes oder um die Verhinderung einer Perforation handeln. Verf. injicirte zunächst 50 cem der 1proc. Gelatine unter die Bauchhaut, der Effect war zunächst ein ausserordentlich heftiger Schmerz, Temperatursteigerungen wurden nicht wahrgenommen. Nach der zweiten Injection mit einer 2proc. Lösung war der Schmerz noch ererblicher. Die folgenden Injectionen machten nicht mehr so grosse Schmerzen. Patient hat 10 Injectionen bekommen, von denen die letzten ihm kaum noch Beschwerden verursachten. Schon nach wenigen Einspritzungen nahm die Pulsation des medianen Tumors ab und dieser mediane Tumor ist schliesslich vollständig verschwunden. Auch der laterale Tumor hat eine beträchtliche Verkleinerung erfahren. Verf. hat bisher mit anderen Behandlungsmethoden eine ähnliche Erfahrung nicht gemacht. Verf. hat ferner die Gelatineinjectionen bei schweren Blutaugen angewandt, doch ohne Erfolg, in einem Fall fand sich bei der Section eines Lungenbluters ein kleines wandständiges Aneurysma in einer bronchieostatischen Caverne. Auch Lancereaux hat sich dahin ausgesprochen, dass ein Erfolg nur bei solchen Gefässgeschwülsten zu erwarten ist, welche grössere, sackförmige Ausbuchtungen darbieten, bei denen also schon eine natürliche Blutstase in einem Theil der Gefässwand besteht. An diesen Vortrag schloss sich eine äusserst lebhaft Discussion, in der Stadelmann sich sehr skeptisch über die Anwendung der Gelatineinjectionen aussprach; Kiemperer empfahl warm die gelegentliche Anwendung derselben, während Gerhardt sich entschieden dagegen aussprach. Verf. betonte nochmals, dass er nach seinen Erfahrungen in einem ähnlichen Fall in keiner Weise anstehen würde, wieder zu den Gelatineinjectionen überzugehen. Stadelmann betont nochmals, dass schon so manches Ungünstige von den Gelatineinjectionen berichtet worden ist, dass man die ersten anscheinend günstigen Resultate nicht

zu ernst nehmen soll, sondern dass man den Rückfall, den diese Kranken erleiden, immer in Betracht ziehen muss.

D. D. Stewart (26) veröffentlicht einen weiteren Bericht über die Behandlung von Aneurysmen mit Galvanismus vermittelt eines eingeführten gewundenen Drahtes. Er führt mehrere Fälle an, in denen er mit seiner Methode unzweifelhafte Erfolge erzielt haben will. Durch den electrischen Strom wird das Blut innerhalb des Aneurysmasackes zum Gerinnen gebracht und so im Wachthum des Tumors ein Stillstand herbeigeführt. Auch einer drohenden Ruptur lässt sich nach Verf. auf diese Weise vorbeugen. Die Pulsationen lassen nach, der Sack schrumpft zusammen, die Schmerzen nebmen beträchtlich ab und das Allgemeinbefinden bessert sich. Die Blutcoagula consolidiren und organisiren sich allmählig und es bilden sich narbige Bindegewebsstränge. Die Dauer einer derartigen electrischen Sitzung beträgt $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ Stunden, schon nach einer Sitzung pflegt eine sicht- und fühlbare Besserung und Verkleinerung des Aneurysmasackes aufzutreten. Verf. verspricht sich ausserordentlich viel von der weiteren Anwendung und Ausbreitung dieser Methode und empfiehlt sie in einschlägigen Fällen angelegentlichst.

Aus dem Krankenhaus der jüdischen Gemeinde in Berlin berichtet E. Aron (27) über die Aetiologie und Therapie der Aortenaneurysmen. Fast alle modernen Autoren, welche über ein grösseres Material verfügen, sind nach Verf. darüber einig, dass es im höchsten Masse augenfällig ist, wie häufig in dem Vorleben von Patienten mit Aortenaneurysmen eine syphilitische Infection zugegeben wird. Es ist nach Verf. gerechtfertigt, wenn wir in einem auffallend grossen Procentsatz aller Fälle von Aortenaneurysmen vorausgegangene Syphilis constatiren, einen überlegten Versuch zu wagen, dieser tödtlichen Krankheit vielleicht beikommen zu können, indem wir eine antisyphilitische Cur in vorsichtiger Weise einleiten. Dass das syphilitische Virus im späteren Stadium der Krankheit im Organismus Erkrankungen der Arterien hervorzurufen im Stande ist, wird wohl als unbestrittene Thatsache angenommen. Es kann nun auch nach Verf. nicht Wunder nehmen, wenn unter Umständen auch mal die Hauptschlagader von einer ähnlchen Affectation der Gefässwand ergriffen wird. Die einmal erkrankte Gefässwand der Aorta wird dann dem Austum des continuirlich wirkenden Blutdrucks nicht dauernd wirksam Widerstand leisten können und es wird bald zu einer sackförmigen, bald zu einer mehr gleichmässigen Ausbuchtung der Aorta kommen, also zur Bildung eines Aneurysma. Zu dem Causalnexen zwischen Aortenaneurysma und Lues wird man sich nach Verf. um so eher bequemen können, wenn die Erkrankung der Aorta in einem relativ frühen Lebensalter des Patienten einsetzt, und die Anamnese mit Sicherheit eine vorausgegangene Syphilis aufweist. Im höheren Alter dagegen sind Gefässerkrankungen etwas recht Häufiges auch ohne vorausgegangene Syphilis. Gibt uns aber die Anamnese mit Sicherheit an oder finden wir sonst sichere Zeichen einer überstandenen Lues, so werden wir auch in diesen Fällen

verpflichtet sein, an die Möglichkeit eines Causalnexes zu denken und dementsprechend eine systematische, antisyphilitische Cur einzuleiten. Nach dem Princip „ex juvantibus et nocentibus“ eine Diagnose unter besonders schweren Verhältnissen zu stellen, wird man in zweifelhaften Fällen eine antisyphilitische Cur einleiten. — In der Literatur finden wir eine ganze Reihe von Heilungen von Aortenaneurysmen berichtet, so hat Moritz Schmidt allein fünf Heilungen resp. bedeutende Besserungen mitgetheilt, und zwar wurden diese sehr günstigen Erfolge erreicht durch eine consequente antisyphilitische Behandlung. Verf. hält es für absolut geboten, in allen Fällen von Aortenaneurysmen, auch in denen wir Syphilis in der Anamnese oder Zeichen einer überstandenen Lues nicht finden, eine Cur mit steigenden Dosen von Jodkali längere Zeit zu versuchen. Bei nachweislich vorausgegangener Syphilis rath Verf. dringend, stets neben Jodkali eine vorsichtig zu beginnende Inunctionscur zu versuchen, inwiewohl man ja geneigt ist, alle Gefässerkrankungen, welche im Gefolge der Syphilis auftreten, der tertiären Periode dieser Krankheit anzurechnen, wofür Jodkali das souveräne Heilmittel sein soll. Verf. ist der Ansicht, dass man ganz consequent Jod und Quecksilber combiniren soll, wenn man ein Aortenaneurysma in Behandlung bekommt und erfährt oder es sonst sehr wahrscheinlich erscheint, dass eine syphilitische Infection vorausgegangen ist, dass man also diese Krankheit ebenso behandeln muss, wie jede andere Erkrankung eines lebenswichtigen Organs, bei der wir annehmen, dass Syphilis die Ursache ist. Denn ein lebenswichtigeres Organ als die Aorta giebt es überhaupt kaum und wenn man diese Art der Therapie nicht zu gefährlich hält, so bleibt nichts übrig, als abzuwarten, bis der Aneurysmasack platzt und der Kranke sich verliert.

John Lindsay Steven (28) berichtet über drei unglücklich verlaufene Fälle von Mitralklappenstenose mit verschiedenen Complicationen und über ihre Beziehung zu gleichzeitiger Schwangerschaft. Der erste Fall betrifft eine 26jährige Dame mit langjähriger Mitralklappenstenose, die während der Schwangerschaft mehrfach Hämoptoe bekam. Hierzu gesellte sich Thrombose der rechten Venen (unominata) und der Uterinvenen mit starken Blutungen aus der Scheide. Der ganze rechte Arm wurde hochgradig ödematös, starke Orthopnoe und Cyanose trat ein. Im 6. Monat der Gravidität erlitt Pat. eine Fehlgeburt, rund 16 Tage darauf starb Pat., nachdem sie vorher noch eine Embolie der Pulmonalarterie erlitten. — Im zweiten Fall handelt es sich um eine 38jährige Dame mit Mitralklappenstenose rheumatischen Ursprungs: dieselbe hatte 3mal geboren, nach einer Fehlgeburt starke Hämorrhagien gehabt. Die rechte Herzhälfte war beträchtlich verbreitert, epigastrische Pulsationen deutlich sichtbar und fühlbar. Lautes Geräusch an der Herzspitze, zweiter Pulmonalton accentuirt. Plötzliche Lähmung der ganzen linken Körperhälfte, Bewusstlosigkeit, völlige Hemianästhesie und Hemianalgesie. Exitus. Die Section ergab hämorrhagische Infarcte der Lungen und Nieren, vollständigen Verschluss der rechten mittleren Cerebralarterie durch Embolie, ausgedehnte braune Erweichung

des Gehirns. — Der dritte Fall betrifft einen 16jähr. Arbeitersburschen mit Inagdauernder Mitralstenose, der so ausserordentlich starker Orthopnoe litt und der an einer profusen Lungenblutung zu Grunde gieng. Die Section ergab ausser der Mitralstenose auch eine tuberculöse Pericarditis, Dilatation des rechten Ventrikels mit Hypertrophie, Milzvergrösserung, Lebercirrhosis, rothe Hepatitis der linken Lunge. Die beiden ersten Fälle erweisen deutlich den unheilvollen Einfluss, den die Gravidität auf Frauen mit Mitralstenose ausübt. Die Krankheit verschlimmert sich dann regelmässig und kann derartigen Kranken das Heirathen nicht dringend genug abgerathen werden. Eins der häufigsten Symptome der Mitralstenose ist Hämoptoe und auch in allen drei vom Verf. mitgetheilten Fällen ist sie mehrfach aufgetreten. Ebenso sind Embolien sehr häufige Complicationen dieses Herzleidens, desgleichen kommen Thrombosen der Vena innominata und subclavia ziemlich oft vor. Das gewöhnlichste Anzeichen einer Mitralstenose ist das systolische oder prä-systolische Geräusch an der Herzspitze, in zwei oder drei angeführten Fällen war es deutlich hörbar. Eine Besonderheit dieses Geräusches besteht darin, dass es auftritt und wieder verschwindet.

Aus dem städtischen Krankenhaus zu Kiel veröffentlicht H. Stuedel (29) einen im physiologischen Verein zu Kiel gehaltenen Vortrag über Pulsveränderungen in Folge von Aortenaneurysmen. Verf. knüpft an einen selbstbeobachteten Fall von sogenanntem verspäteten Puls an, der eine 50jährige Frau betrifft. Der Puls ist von normaler Frequenz und Stärke, wenigstens an der rechten Radialis und Brachialis ist er deutlich und kräftig fühlbar, fast gleichzeitig mit der Herzcontraction. Dagegen ist es höchst auffallend, dass er am linken Arm nur schwach und kaum palpabel ist und vor allen Dingen deutlich gegen rechts verspätet, so dass die Pulswelle erst dann fühlbar wird, wenn die Herzcontraction schon längst vorüber ist. Pat. hatte ein gut diagnostizierbares Aortenaneurysma, das in den Oesophagus durchbrach und so den Tod herbeiführte. Bei der Section zeigte sich der Arcus aortae zu einem der Länge nach 12 und von vorn nach hinten 9 cm messenden grossen Tumor erweitert, der besonders nach hinten und oben mit ausgedehnten, zum Theil bis zu 4 cm dicken Fibrinmassen bedeckt ist. Diese Fibrinmassen verlegen klappenartig den Abgang der linken Art. subclavia. Obwohl der Fall in mehrfacher Beziehung bemerkenswerth ist, so interessirt doch vor allen Dingen der Mechanismus der Entstehung der Pulsverspätung. Meist ist nur eine Pulsabschwächung zu constatiren, und nur bei einem Zusammentreffen mehrerer günstiger Umstände ist mau, wie in dem mitgetheilten Fall, in der Lage, ausser der Pulsabschwächung auch die Verspätung constatiren zu können. Die Veränderung des Pulses ist hier nach Ansicht des Verf.'s wohl nicht so sehr auf Rechnung der Elasticität der Wände des Aneurysma zu setzen. Die bis zu 4 cm dicken Fibrinauflagerungen, sowie die nahe Anlehnung an die Wirbelsäule, deren dritten und vierten Brustwirbel es stark usurirt hatte, und an das Sternum haben

eine ergiebige elastische Ausdehnung des Aneurysma verhindert. Vielmehr wird nach Verf. die Aenderung des Pulses hier wohl darin ihren Grund gehabt haben, dass einmal das Ostium der linken Subclavia schlitzförmig verzogen war und etwas verengert und dass Fibrinmassen klappenartig ihre Abgangsstelle im Aneurysma bei der Systole verlegten. Ferner wird der eigenthümliche Verlauf der Subclavia dicht über der Höhe des Aneurysma hier dazu beigetragen haben. Verf. stellt sich den Mechanismus so vor, dass bei Beginn der Systole ein Theil des Blutes in die Subclavia abfloss, bei steigendem Druck aber sich die Fibrinmassen ventilartig vor das Lumen legten und einen weiteren Zufluss hinderten. Die Pulsverspätung kam dadurch zu Stande, dass das in die Subclavia getriebene Blut sich nur mühsam den Weg durch das vom gefüllten Aneurysma comprimirt Arterienrohr bahnen konnte.

Ueber einen Fall von kleinem Aneurysma des absteigenden Astes der Aorta, bei dem die durch Röntgenstrahlenuntersuchung gestellte Diagnose durch den Sectionsbefund bestätigt wurde, berichtet Francis H. Williams (30). Es handelt sich um einen 45jähr. Mann, der an der rechten Halssseite eine stärkere Pulsation als normal zeigte, auch unterhalb des Sternums wies er eine deutlichere Pulsation auf als gewöhnlich, und zwar war sie rechts kräftiger als links. Mittels des Röntgenapparats wurden 2 Aufnahmen gemacht von vorn und von hinten, die ein Aneurysma des Arcus descendens der Aorta ergaben. Pat. wurde bald darauf todt auf der Strasse gefunden. Die Section ergab eine aneurysmatische Dilatation der A. anonyma und ein Aneurysma des absteigenden Astes der Aorta genau in der Ausdehnung, wie es durch die Röntgenaufnahme constatirt worden war. Verf. giebt eine genaue Beschreibung, in welcher Weise die Untersuchung mittels der X-Strahlen vorgenommen worden war, und beigegebene Zeichnungen erläutern die Befunde, die durch Photogramme fixirt wurden. Man ist also in der Lage, sich durch die Röntgenuntersuchung ganz sicheren Aufschluss über die Lage und Art eines auch nicht sehr ausgedehnten Aneurysma geben zu lassen.

Eine sehr ausführliche Arbeit über Insufficienz der Mitralis und Stenose des Ostium venosum sinistrum veröffentlicht aus der Innsbrucker Klinik von Rokitsansky (31) an der Hand zweier Kranken, deren physikalischen Herzbefund er zunächst genau mittheilt. Bei Besprechung dieser Fälle weist Verf. darauf hin, dass man früher annahm, Herzfehler und Abdominaltyphus, Krebs und Lungentuberculose schliessen sich aus. Betreffs des Typhus haben die Erfahrungen gelehrt, dass dies nicht richtig ist. Krebs wird allerdings sehr selten bei Herzkrauken beobachtet, aber der Grund dürfte wohl nach Verf. darin zu suchen sein, dass die gewöhnlich in den Blüthejahren erworbenen Klappenfehler den Tod schon frühzeitig herbeiführen, also in einem noch jugendlichen Lebensalter, in welchem erfahrungsgemäss Krebsentwicklung nur ausnahmsweise vorzukommen pflegt. Anders steht die Sache in Bezug auf Lungentuberculose. Fehler der Pulmonalarterien-

klappen und Stenose des Pulmonalostium prädisponiren geradezu ganz hervorragend zur Lungentuberculose. Auch bei Aortenklappenfehlern ist Lungentuberculose gar keine Seltenheit. Hingegen ist sie neben Insufficienz und Stenose des Ostium venosum sinistrum gewiss nur höchst ausnahmsweise zu beobachten. Wahrscheinlich liegt die Immunität solcher Lungen gegen Tuberculose in der Stauungshyperämie und es ist diese Annahme um so mehr gerechtfertigt, als die von Bier gegen Knochen- und Gelenktuberculose künstlich erzeugten localen Stauungshyperämien den krankhaften Process günstig beeinflussen. — In den beiden vom Verf. angeführten Fällen aus seiner Klinik ist die Prognose absolut infamst, selbst wenn es gelingt, die vorhandene starke Hydropsie zum Schwinden zu bringen durch Kräftigung des Herzens und Anregung der Diurese. Verf. hat in dieser Hinsicht öfters in scheinbar verzweifelten Fällen sehr erfreuliche Ueberrassungen erlebt, aber schliesslich handelt es sich doch nur um eine vorübergehende Episode, um ein Hinausschieben des unausweichlichen Exitus letalis. Am ungünstigsten von allen Herzfehlern sind die Fehler an dem Ostium der Pulmonalis, weil, wie die Beobachtungen lehren, in der Regel Lungentuberculose hinzutritt. Sehr ungünstig ist ferner die Prognose, wenn ein combinirter Herzfehler, z. B. Insufficienz und Stenose besteht. Wie bei allen Krankheiten und besonders bei den chronischen Krankheiten hängt die Prognose sehr wesentlich von der socialen Stellung des Patienten ab. Was die Stellung der Diagnose anbelangt, so gilt nach Verf. nirgends mehr das alte Sprichwort: Uebung macht den Meister. Die Art der anatomischen Störung des Klappenapparates kann man natürlich niemals weder herausklopfen noch beraushorchen, das ist Sache eines weiteren Denkprocesses. Findet man z. B. bei einem noch jugendlichen Individuum ein Vitium cordis nach einer Polyarthrits rheumatica, so wird wohl kein Zweifel sein, dass eine Endocarditis rheumatica die Ursache des Klappenfehlers war; findet man ein älteres Individuum, etwa im 5. oder 6. Jahrzehnt stehend, zumal mit einem Aortenklappenfehler behaftet, so kann man so ziemlich überzeugt sein, dass endarterielle Prozesse vorliegen. Die Diagnose wird bestärkt durch die fühlbaren und sichtbaren Veränderungen der peripheren Arterien. Die Arteriosclerose, selbst der Coronararterie des Herzens, wird übrigens nach Verf. bei Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen sichtbar. Die Therapie der Klappenfehler des Herzens ist, wenn es auch nur ausnahmsweise gelingen dürfte, dieselben zur Heilung zu bringen, demnach nicht ohnmächtig, es ist gar kein Zweifel, dass die wissenschaftliche Therapie im Stande ist, so manche durch die Erkrankung des Herzens hervorgerufene Störung auszugleichen, so manches Symptom zu beseitigen oder doch wenigstens zu lindern, ja oft genug das Leben zu verlängern. Der Arzt muss im concreten Fall vor allem die Frage zu entscheiden wissen, ob sich das Vitium cordis im Stadium guter oder bereits gestörter mangelhafter Compensation befindet. Von der richtigen Beantwortung dieser überaus wichtigen Frage hängt in erster Linie der Erfolg der

therapeutischen Massnahmen ab. Man hat die compensatorische Hypertrophie, diese Aushilfe der Natur, zu unterstützen und alle Momente fern zu halten, welche diese nachtheilig beeinflussen könnten. Beiden Indicationen wird man durch Regelung der Lebensweise des Kranken entsprechen, indem man vor allem für eine geeignete Ernährung sorgt, weil man nur auf solche indirecte Weise auch jene des Herzmuskels selbst fördern kann. Die Nahrung muss eine kräftige und genügende sein, ohne dabei excitirend zu wirken. Alles, was die Athmung beeinträchtigt, beeinflusst auch die Herzarbeit, so dass z. B. ein einfacher Bronchialkatarrh einem Herzkranken gefährlich werden kann. Ob einem Herzkranken im Stadium guter Compensation die verschiedenen sogenannten Genussmittel, also Alcohol, Caffee, Tabak etc., zu gestatten oder zu verweigern sind, lässt sich weder unbedingt behaupten, noch unbedingt verneinen. Im Allgemeinen sind sie grundsätzlich zu verbieten, doch muss man dabei individualisiren. Den Genuss des Tabakrauchens untersagt man zu besten gänzlich. Als eine vortreffliche Massregel ist eine regelmässige Körperbewegung ohne Ermüdung und Erhitzung sehr zu empfehlen. Gemüthsbewegungen sind, weil sie die Herzhätigkeit in hohem Grade beeinflussen, möglichst zu vermeiden und ist die Umgebung des Kranken über die nachtheiligen, selbst höchst gefährlichen Folgen derartiger Erregungen aufzuklären. Contraindicirt für Herzeleidende sind ganz kalte Bäder wegen der reflectorischen Erregung des vasomotorischen Centrum; aus demselben Grunde sind Dampfbäder entschieden zu verbieten. Im Sommer ist der Aufenthalt auf dem Lande, weil günstig auf die Gesamternährung wirkend, anzuzuführen. Gegen zufälliges Herzklopfen wirkt am besten Eisbeutel oder der Leiter'sche Kühlapparat. — Ist die Compensation erst einmal gestört und entwickelt sich im Laufe der Zeit Herzschwäche, so giebt es kaum ein wirksames Mittel, als die Digitalis, welche trotz aller andern neueren Herzmitteln den ersten Rang einnimmt. Bei barnäckigen Hydropsien Herzkranken wendet Verf. seit vielen Jahren nach Sée die Lactose in Gaben zu 10 bis 80 g pro die an, ev. bei bestehender Dyspnoe combinirt mit Jodkali, und hat alle Ursache, mit dieser Medication zufrieden zu sein. Ein oft erstaunliches Resultate erzielendes Diureticum ist das bereits im vorigen Jahrhundert von Peter Frank gegen Hydropsien empfohlene Calomel. — In neuerer Zeit haben die Erfahrungen von A. und Th. Schott in Naubehn gelehrt, dass kohlenstoffhaltige Soolbäder und Gymnastik eine sehr günstigen Einfluss auf ebrenische Herzkrankheiten äussern. Beide Behandlungsmethoden sind von eingreifender Wirkung und von deren Handhabung hängt der Erfolg ab.

Ueber die Gefahr der Höhenluft für Kranke mit Arteriosclerose veröffentlicht Th. Findlate Zaugg (32) einen Aufsatz, in dem er von einem 58-jährigen Herrn berichtet, der an leichter Angina pectoris litt und trotz seines Abstrahens auf den 7000 Fuss hohen Pilatus in der Schweiz fuhr. Die Folge war ein derartig heftiger Angina pectoris-Anfall, dass er zu sterben

glaubte und gelobte, nie wieder sich höher wie 3000 Fuss zu begeben. Verf. führt noch mehrere andere Fälle aus seiner Praxis an, in denen Patienten höheren Alters Höhenluft überaus schlecht vertragen haben, namentlich dann, wenn sie aus dem Tiefland unvermittelt in Orte mit Höhenlage von 6—7000 Fuss kamen. Verf. hat sich lange Zeit in Zürich aufgehalten und die einschlägigen Verhältnisse dort eingehend studirt. Ob Leute im Alter zwischen 45 und 70 Jahren überhaupt sich in Höhenorten aufhalten dürfen, hängt ganz von der Beschaffenheit ihres Herzens und ihrer Arterien ab, und wenn es sich darum handelt, ihnen hierüber einen Rath erteilen zu sollen, so ist es nach Verf. sehr empfehlenswerth, sich wenn möglich mit dem betreffenden Hausarzt in Verbindung zu setzen, da sich diese Frage ohne genauere Kenntniss des betreffenden Individuums nicht richtig beantworten lässt.

Ueber das Zustandekommen von venösen Stauungen bei völlig compensirter Insufficienz der Aortenklappen berichtet E. Grawitz (33). Das Auftreten und die Entstehungsweise stärkerer Leberschwellungen im Verlauf compensirter Aorteninsufficienzen hat nach Verf. unter Umständen ein erhebliches klinisches Interesse, da differentialdiagnostische Zweifel entstehen können, ob es sich im gegebenen Fall um einen wirklichen Tumor der Leber handelt. Man wird infolgedessen besonders der Ermittlung der seitlichen Herzgrenzen in solchen Fällen die grösste Aufmerksamkeit zu schenken haben. In besonders schwierigen Fällen würde Verf. rathen, diese Grenzen durch Röntgenstrahlen feststellen zu lassen. — In einem ausführlich mitgetheilten Fall handelte es sich um eine 44jährige anämische und abgemagerte Frau, welche alle Zeichen einer Aorteninsufficienz zeigte, hauptsächlich aber über Druck und Schmerzen in der rechten Unterleibseite klagte, als deren Ursache sich eine starke Lebervergrößerung nachweisen liess. Bei näherer Analyse der Symptome ergab sich, dass für das Zustandekommen einer so hochgradigen Blutstauung durchaus keine deutlich erkennbaren Bedingungen vorlagen. Denn die Aorteninsufficienz war keineswegs, wie man hätte erwarten sollen, in den Zustand der Compensationsstörung gerathen, daher war die Annahme unwahrscheinlich, dass die Lebervergrößerung auf Venenstauung beruhe. Es bestand zwar eine Verbreiterung der Herzadäpfung nach rechts bis zum rechten Sternalrand, so dass man an eine Dilatation des rechten Ventrikels in Folge von Überfüllung mit gestautem Venenblut hätte denken können, doch fehlten peripherische Venenschwellungen, wie überhaupt alle Zeichen einer Insufficienz des linken Ventrikels oder allgemeiner venöser Stauung. Bei der Section zeigte es sich nun, dass es sich bei der Vergrößerung der Leber um eine einfache Schwellung in Folge von venöser Stauung handelte. Die Leber zeigte auf dem Querschnitt das ausgesprochene Bild der Muskulusleber. Das Herz war im Ganzen stark vergrössert, diese Vergrößerung war ganz einseitig durch eine beträchtliche Dickenzunahme der Wände des linken Ventrikels bedingt, die vorzugsweise den horizontalen Durchmesser betraf. Die sehr hypertrophische Ventrikel-

scheidewand war weit in das Lumen des rechten Ventrikels hinein vorgewölbt. Die starke Verbreiterung des Herzens in der Horizontalen hatte eine Compression der Vena cava inferior ausgeübt, welche zur Stauung des Blutes besonders in der Leber geführt hatte. Die Venen an den unteren Extremitäten waren nicht geschwollen gewesen, wie man bei der Compression der Vena cava inferior in der Nähe ihrer Einmündung in den rechten Vorhof zunächst vermuten sollte, und zwar aus dem Grunde, weil das venöse Blut aus diesen Gebieten in dem untersten Theil der Hohlvene zwischen dem Zusammenfluss der Venae iliacae communes und Einmündung der Venae renales einen collateralen Abfluss durch die Vena azygos findet, die sehr ausdehnungsfähig ist und geschützt verläuft.

E. Bonardi (34) theilt einen Fall von Mitralsenose und Insufficienz, Aorteninsufficienz und relativer Tricuspidalinsufficienz mit, der einen 18jährigen jungen Menschen betrifft. An der Spitze des Herzens waren zwei Geräusche hörbar, ein raubes systolisches, das dem ersten Ton begleitete und die kleine Pause ausfüllte, und ein prästolisches Geräusch. Deutlicher Leberpuls, alle unteren Extremitäten geschwollen von Oedemen, im Urin fand sich nur wenig Albumen, ohne Cylinder oder sonstige Nierenelemente oder Niederschläge, specifisches Gewicht 1021. Digitalis wurde vom Patienten ohne Wirkung genommen, daher bekam er Coffein und subcutane Strychninjectionen; doch nichts half, Pat. starb. Die Section bestätigte die Diagnose.

Einen äusserst seltenen Herzfehler theilt E. Bonardi (35) mit, der sich bei einem 19jährigen Mädchen mit Lungentuberculose fand, dessen Eltern und Schwester an Lungentuberculose zu Grunde gegangen waren. Bei Lebzeiten wurde die Diagnose auf hochgradige Lungentuberculose im letzten Stadium, basilare hyperplastische Pericarditis, Stenose und Insufficienz der Mitrals, Insufficienz und Stenose der Aorta, Stenose der Pulmonalis, relative Insufficienz der Tricuspidalis gestellt. Von den Wucherungen des Endocards an der Aorta und der Tricuspidalis wurden Reinculturen angelegt, die den Staphylococcus pyogenes albus ergaben. Pat. hatte als 14jähriges Kind einen sehr schweren Gelenkrheumatismus durchgemacht, der wohl als die Ursache der Herzerkrankung angesehen werden muss.

Ueber die Erkrankungen der Gefässe veröffentlicht Ernest Coulon (36) eine ausführliche Abhandlung. In der Entwicklung der Gefässerkrankungen muss man nach ihm drei besondere Etappen unterscheiden. Erstens kann das Gefässsystem hereditär eine vitale Inferiorität darbieten, die dasselbe leichter für Aufnahme von Krankheitsregenern disponirt. Diese Inferiorität kann in einer angeborenen Enge der Gefässe oder in einer besonderen Zerbrechbarkeit derselben wie bei Haemophilie bestehen, bald handelt es sich um eine uns unbekannt Diathese, um eine physikalisch-chemische Umwandlung der Gewebe. Zweitens kann das Gefässsystem durch eine ganze Reihe von toxischen Agentien, chronischen Giften oder toxischen Microben angegriffen werden, welche sclerotische Umformungen oder Degenerescenz der Zellen der Gefässe herbeiführen. Drittens,

und dies ist die häufigste Ursache für das Entstehen einer Erkrankung der Gefäße, setzt sich an irgend einem oder an mehreren Punkten des Gefäßes ein Infectionserreger fest. Diese Läsionen der Gefäße können alle Formen darbieten, von der leichtesten bis zur schwersten, die rasch tödtlich wirken. — Fälle von angeborener Enge des Gefäßsystems sind selten. Ueber das Wirken von Microorganismen auf die Gefäße und das hierdurch bedingte Erkranken der Gefäße sind des öfteren experimentelle Untersuchungen angestellt worden, die ergeben haben, dass die Toxine, welche in den Culturen von Streptococcus, Diptherie, Cholera, Tuberculin enthalten sind, nach subcutaner Injection alle in gleicher Weise eine acute Aortitis mit Plaquesbildung hervorrufen. Je nach der Intensität des eingewirkten Giftes und der Dauer des Experiments kann man acute oder chronische Entzündungen hervorrufen, ja sogar Arteriosclerose kann man experimentell herbeiführen. Diese Microorganismen wirken dann ähnlich wie toxische Substanzen, wie z. B. Blei oder Harnsäure. Nach Braunt sind alle Läsionen, die man auf der Membran der Arterien findet, an Ort und Stelle entstanden und man kann die verschiedenen Phasen der Entwicklung an dem localen Process nachweisen. — Die Entzündung der Gefäße kann unnehr auch ihrerseits die Veranlassung zu anderen Zufällen geben, so zur Verstopfung der Gefäße und zur Ruptur derselben. Eine grosse Rolle spielen ferner die Gefässentzündungen bei der Pathogenese der Herzerkrankungen. Sie können auch Aneurysmen herbeiführen, Verschluss der Gefäße und so Ischämie verursachen, die Veranlassung von Embolien und Thrombosen, aseptischen und auch septischen sein, können Erweichungen der betroffenen Organe, Rupturen der Gefäße herbeiführen, ohne dass sie selbst irgend welche Symptome äussern. Eine directe Therapie der Gefässerkrankungen ist unmöglich.

F. K. Wenckebach (37) ergeht sich in seiner grossen Arbeit über die Analyse von dem unregelmässigen Puls auch ausführlich über den regelmässigen intermittirenden Puls. Er schliesst aus verschiedenen scharfsinnigen Beobachtungen, dass der regelmässige intermittirende Puls nicht verursacht wird durch Extrasystolen des Herzens, und dass er andere Ursache und Bewandnis haben muss wie der unregelmässige intermittirende Puls. Nach Muskens, der sich auch eingehend mit dieser Frage beschäftigt hat, ist der regelmässige intermittirende Puls eine rhythmische Ahythmie, die durch ein vermindertes Reizeleitungsvermögen des Herzens hervorgerufen wird. Die jüngsten Untersuchungen über die Wirkung von Digitalis auf das Herz von Bröndgeest und von Cussy haben unzweifelhaft ergeben, dass Digitalis indirect durch Reizung des Vagus das Leitungsvermögen des Herzens vermindert. Hieraus folgt sicher, dass ein regelmässiger intermittirender Puls eine absolute Contraindication für Darreichung von Digitalis ist. Will man ein regelmässiges intermittirendes Herz herstellen, so muss man nach Mitteln suchen, die das Leitungsvermögen stärken. Verf. meint, Atropin müsste wohl geeignet sein, den

Vagustonus herabzusetzen und so das Leitungsvermögen des Herzens indirect zu stärken, doch überlässt er die Lösung dieser interessanten und wichtigen Frage den Pharmakologen.

Ueber Bedeutung und practischen Werth der Prüfung der Fussarterien bei gewissen, anscheinend nervösen Erkrankungen berichtet W. Erb (38). Verf. verlangt vom practischen Arzt, dass er bei dem Symptomenbild des sog. „intermittirenden Hinkens“ — eines höchst charakteristischen Krankheitsbild, das auf Gefässverstopfung oder Obliteration der Hauptgefässstämme beruht oder in der Regel aus weit mehr distal gelegenen Erkrankungen der peripheren Arterien an Unterschenkel und Fuss hervorgeht — und ebenso bei ähnlichen unklaren Beschwerden an den unteren Extremitäten eine genaue und sorgfältige Untersuchung der Fussarterien vornimmt. Der Arzt soll den Kranken zuzusagen auch am Fuss den Puls fühlen. Diese Krankheits Symptome können nämlich lange Zeit dem Auftreten der so wichtigen und bedenklichen spontanen Gangrän vorausgehen und unter Umständen kann es gelingend durch ein rechtzeitiges Eingreifen das drohende Unheil zu verhüten. Verf. theilt 4 selbst beobachtete Fälle mit, in denen als ein sehr bedeutungsvolles Zeichen das Kleinereisen oder gänzliche Fehlen des Pulses in einzelnen oder allen Fussarterien constatirt wurde. Es konnte damit direct die Anwesenheit von arteriosclerotischen Veränderungen an den Fussarterien festgestellt werden. Auf diesem Wege kann man schon frühzeitig schwere Gefässerkrankungen erkennen, auch wenn im übrigen Körper davon vielleicht nichts nachweisbar ist. Aus Untersuchungen, die Verf. an weit über 100 Individuen angestellt hat, ergibt sich, dass bei Leuten jeglichen Alters und heiderlei Geschlechts die Pulsation der Fussarterien ganz regelmässig, mit fast völliger Constanz zu fühlen ist, d. h. in mehr als 99 pCt. aller Fälle. Das Fehlen einzelner oder aller Fussarterienpulse ist also als pathologisch anzusehen. Es ist von Nutzen, dabei auch einige Rücksicht auf die ätiologischen Momente zu nehmen, welche die Diagnose stützen können. Verf. hat nachgewiesen, dass dabei neben dem Alcoholmissbrauch und der Syphilis besonders der übermässige Tabakgenuss und grobe, oft wiederholte Erkältungsschädlichkeiten, die local auf die Füsse einwirken, zu beschuldigen sind. Die Therapie ist zugleich die Prophylaxe der spontanen Gangrän. Hauptsache ist die Ausschaltung aller ursächlichen Schädlichkeiten, also gründliche Behandlung der Syphilis mit Quecksilber und Jodkali, Reduction des Alcohol- und Tabakgenusses etc. Zur directen Bekämpfung des Leidens sind in erster Reihe Jodkali und -natrium in kleinen Dosen längere Zeit zu geben, ferner ist die Application milder Wärme, aber nicht der Hitze, in Form von Fussbädern etc. zweifellos nützlich, ebenso auch der galvanische Strom. Hebung der Herzkraft und des Blutdruckes durch Strophantus etc. kann diese Massregeln unterstützen. Besondere Vorsicht erheischt die Regulirung der Bewegung der Kranken und des Gebrauchs ihrer Beine. Längere Ruhe ist in allen

schwereren Fällen zu empfehlen. In einem vom Verf. mitgetheilten Fall wurde auf diese Weise ein gradesu glänzendes Resultat erzielt.

Giovanni Palleri (39) theilt einen Fall von Endarteriitis polyposa ulcerosa der Semilunarklappen mit, der einen 40jähr. Mann betrifft, welcher wegen Pneumonie mit meningitischen Erscheinungen ins Krankenhaus eingeliefert wurde. Die Herzklappen waren unentzweit, Spitzenstoss arhythmisch, Cyanose, Althumen. Bald darauf trat Exitus ein. Die Section zeigte das Herz vergrössert, den rechten Ventrikel dilatirt und hypertrophisch. Die Klappen des Atrium ventriculare sinistrum waren normal, die der Art. pulmonalis waren mit thrombotischen Massen bedeckt, auf der hinteren Fläche sass ein fibrinöser Polyp auf, von der Grösse einer kleinen Nuss. Microscopisch zeigten sich in den Klappenauflagerungen neben seltigen Elementen zahlreiche Haufen von Microorganismen. Die rechte Lunge zeigte sich im Unterlappen mit fibrinösem Exsudat bedeckt, zahlreiche hämorrhagische Infarcte waren sichtbar. Der linke Oberlappen war völlig atelectatisch, der linke Unterlappen war vergrössert und verdichtet, zeigte körnige Schnittfläche. Diagnose: Croupöse Pneumonie des linken Ober- und Unterlappens. Beiderseitige sero-fibrinöse Pleuritis. Meningitis. Auf der Pleura, dem rechten Endocard, den Meningen, liess sich überall durch Reinculturen der Fränkel'sche Diplococcus nachweisen. Es handelte sich also um eine schwere Diplococcinfection mit der Neigung, sich auf verschiedene Organe zu localisiren.

Haughton (40) berichtet in der Sitzung der Kgl. Academie für Medicin in Irland über einige neue Erfolge mit Röntgenstrahlen. Es ist ihm gelungen, tuberculöse Verdichtungen in den Lungenspitzen mittelst derselben nachzuweisen. Käsig Massen waren ziemlich transparent, beträchtlich mehr als Eiter. In kalkigen Ablagerungen zeigte sich ein sehr beträchtlicher Schatten, denn die Kalksalze enthalten Kalk, der ein atomisches Gewicht von ungefähr 40 hat und je höher die Atomenscala, desto grösser ist der Schatten. Phosphorsaurer Kalk ist ziemlich transparent, oxalsaurer Kalk zeigt den stärksten Schatten und harnsaurer Kalk steht in der Mitte zwischen beiden. Cobotestarin ist überaus durchsichtig. Was die relative Transparenz tuberculöser Fälle im Vergleich mit normalen betrifft, so wurden bei derlei Individuen häufig die Knochen transparenter gefunden, wahrscheinlich infolge der schlechten Ernährung.

Mannsell (41) berichtet in derselben Sitzung über einen Fall von multiplem Aneurysmen bei einer jungen Frau von 37 Jahren, die Syphilis acquirirt hatte und an einer Ruptur der Aorta ascendens zu Grunde ging. Die Aneurysmen bestanden in zwei fusiformen Erweiterungen der Aorta thoracica und einer sackförmigen der Coeliaca. Während des Lebens war nur die letztere diagnosticirt worden, die aber einen Pylorustumor vortäuschte.

Ueber Spontanruptur des Anfangstheiles der Aorta bei einer 28jähr. jungen Frau berichtet J. Lumsden

(42). Soweit die Anamnese ergab, war Patientin immer gesund gewesen und hatte bis 5 Minuten vor ihrem Tode noch ihren Dienst als Verkäuferin versehen. Beim Herunterheben einer schweren Schachtel brach sie plötzlich zusammen und war tot. Bei der Section zeigte sich der Pericardialsack mit Blutgerinnseln angefüllt. Eine schmale Ruptur ging nach dem Vordertheil der Aorta ascendens, unmittelbar oberhalb des Sinus Valsalvae. Bei der näheren Untersuchung des Gefässinnern zeigte sich ein Riss in der Aorten-Tunica, beginnend direct über der Verbindungsstelle der rechten und linken hinteren Aortenzipfel, $\frac{1}{4}$ Zoll lang, parallel dem freien Rande der Klappen. Macroscopisch war keine Degeneration der Aortenwänden sichtbar, doch war die Oberfläche gelblich weiss verfärbt und es zeigten sich unregelmässige Flecke in dem Endothel und dem sub-endotheligen Gewebe. Die Aorta war nicht dilatirt und nicht hyperplastisch. Der linke Ventrikel war vielleicht etwas hypertrophisch, doch war keine Klappenlähmung sichtbar. Es handelt sich jedenfalls um einen äusserst seltenen Fall, und es ist schwer zu verstehen, wie es beim Fehlen jeglicher Entartung der Gewebe zu einer Ruptur kommen konnte. Eine microscopische Untersuchung ist nicht angestellt worden.

Einen Fall von Aneurysma des absteigenden Theiles der Aorta mit Perforation des Oesophagus theilt W. J. Thompson (43) mit. Der Fall betrifft einen 57jähr. Arbeiter, der bereits todt mit Blut vor Mund und Nase ins Krankenhaus eingeliefert wurde. Er war plötzlich zusammengebrochen und Blut war aus dem Munde gestürzt. Niemals hatte er über Schmerzen in Brust oder Rücken geklagt, niemals über Schluckbeschwerden, er war immer ganz gesund gewesen und hatte keinen Tag in vielen Jahren seine Arbeit ausgesetzt. Bei der Section war Magen, Eingeweide und Ileocoecalklappe voller Blut. In der Höhe des 7. Dorsalwirbels fand sich eine kleine Oeffnung im Oesophagus, die mit einem Aneurysmasack communicirte, der von vorn, seitwärts und rechts von der Aorta ausging. Die Oeffnung zwischen Aorta und Sack hatte einen Durchmesser von $\frac{1}{4}$ Zoll. Der Sack selbst war klein, hatte dünne Wandungen, welche die äussere Bedeckung der Aorta zu bilden schienen. Nur im transversalen Theile der Aorta zeigte sich eine kleine atheromatöse Stelle, sonst war nichts Krankhaftes an der Aorta zu bemerken und war es daher nicht deutlich erkennbar, aus welcher Ursache es zur Bildung des Aneurysma gekommen war.

Einen Fall von Aneurysma des aufsteigenden Theiles der Aorta und Bersten in die Lunge bei einem 45jährigen Mann theilt W. J. Thompson (44) mit. Er war von der Polizei in collahirtem Zustand aufgefunden worden, hatte Haemoptoe gehabt und wälzte sich auf der Strasse. Der obere Theil der rechten Lunge bis zur 5. Rippe in der Mammillarlinie war gedämpft, bei der Palpation konnte man eine leichte Erschütterung fühlen. Die Venen der rechten Seite des Thorax traten hervor und waren straff gespannt. Schwellungen waren nirgends vorhanden, desgleichen nirgends Schmerzempfindung. Der Radialpuls der

rechten Seite war weicher als links. Es war nicht schwierig, ein Aneurysma des Arcus ascendens der Aorta zu diagnostizieren, obwohl keine Pulsation vorhanden war. Auch dass eine Ruptur in die Lunge erfolgt war, war sofort sichtbar, der Fall war demnach hoffnungslos und Pat. starb nach 3 Tagen im Spital. Die Section ergab ein sackförmiges Aneurysma, die obere Hälfte des Arcus ascendens umfassend, mehr nach hinten und seitlich als vorn liegend, nach rückwärts von der Vena cava superior. Die Spitze des Sackes hatte eine Öffnung gegen das halbfeste Lungengewebe hin. Die ganze Länge der Aorta war mit atheromatösen Plaques besetzt. Augenscheinlich hatte das Aneurysma in einem dieser Plaques seinen Anfang genommen und war plötzlich in die Lunge durchgebrochen.

H. A. Hare und C. A. Holder (45) theilen einiges Bemerkenswerthe über Aortenaneurysmen mit. Sie haben, angeregt durch einige Fälle aus ihrer Praxis, die Krankengeschichten von 953 Fällen analysirt und haben als wohlbegründetes Factum constataren können, dass die Mehrzahl aller Aneurysmen sackförmig sind, nur die Minderzahl sind fusiform. Die Verf. haben in der Literatur 570 Fälle von Aneurysmen des aufsteigenden Theiles des Arcus aortae gefunden, unter diesen waren 544 sackförmig; 466 betrafen Männer, 78 Weiber. Die übrigen 26 waren fusiform und betrafen sämtlich Frauen. Von den 466 Fällen von Aneurysma sackförmige, die Männer betrafen, war die grosse Mehrzahl im Alter von 35—45 Jahren, die nächstgrösste Zahl betraf das Alter von 25—35 Jahren, 10 Fälle waren zwischen 45 und 55 Jahren. Die Aneurysmen des transversalen und absteigenden Astes des Arcus aortae sind nach den Untersuchungen der Verf. ziemlich gleich häufig. In einer Zahl von Fällen wurde der Tod nicht durch Ruptur, sondern durch den Druck der Geschwulst auf lebenswichtige Organe hervorgerufen. Syphilis scheint nicht so häufig die Ursache der Aneurysmen zu sein, wie für gewöhnlich angenommen wird; doch ist es möglich, dass so mancher Fall, bei dem ein Trauma als Ursache angeschuldigt wurde, doch durch Syphilis hervorgerufen worden ist, indem diese Krankheit die Aortenwände erweicht und so zur Bildung des Aneurysma Veranlassung gegeben hatte.

Ueber die durch Malariagift hervorgerufene Entzündung der Aorta veröffentlicht Lancereaux (46) eine sehr interessante Arbeit. Diese Krankheit zeigt nach ihm einen ganz bestimmten und umschriebenen Typus, anatomisch sowohl wie klinisch, durch ihre Ursache wie durch ihre Entwicklung. Die Malaria characterisirt sich aber nicht nur durch ihre acuten Krankheitserscheinungen, sondern auch durch chronische Localisationen, die die Folge der ersteren sind. Die Krankheit localisirt sich bei der Malaria im Anfangstheil der Aorta, und manifestirt sich dort durch Plaques verschiedener Grösse; sie findet sich fast nur bei Individuen, die in einer sumpfigen Gegend gelebt haben. Verf. theilt 21 selbstbeobachtete derartige Fälle mit, unter diesen befinden sich 15 Männer und nur 6 Frauen. Zwei sind im Alter von 20—30 Jahren, sieben von 30 bis 40, 6 von 40—50 und 6 von 50—60 Jahren. Keiner

von ihnen weist Anzeichen von Syphilis auf, nur einer hat Schanker gehabt, doch ohne alle weiteren Erscheinungen. Zwölf von ihnen haben Anfälle von intermittirendem Fieber gehabt, acht sind mehr oder weniger lange in Sumpfigenden, Algier, Tonkin, gewesen. Alle diese Kranken zeigen Symptome von Aortitis, mehrere von ihnen haben Angina pectoris-Anfälle gehabt. Fünf haben Aortenaneurysmen. Verf. hat schon früher 16 gleiche Fälle veröffentlicht, von denen 14 sicher Malaria gehabt hatten. Eine sehr häufige Folge der durch Malaria hervorgerufenen Entzündung der Aorta ist das Aneurysma, in 37 Fällen findet es sich 8mal. Sein gewöhnlicher Sitz ist der Anfangstheil der Aorta unmittelbar über der Stelle, wo das Pericard auf die Aorta übergeht. In der Tunica externa, media und intima der Aorta finden sich bei der Aortitis paludöse Nester von embryonalen Bindegewebszellen, welche die normalen Elemente comprimiren und atrophiren und allmähig ihre Stelle einnehmen. — Je nach dem Stadium der Erkrankung sind natürlich auch die Symptome verschieden, die sie hervorruft. Betrifft sie die Valvula sigmoidea, so entsteht eine leichte Stenose oder Insufficienz und systolisches oder diastolisches Geräusch. Ist das Orificium der Coronararterien der Sitz, so wird das Herz theilweise der Blutzufuhr beraubt und es treten alle Symptome der Herzischämie auf: Dyspnoe, Präcordial-Schmerzen. Bildet sich ein Aneurysma, so wird dieses seinerseits charakteristische Symptome darbieten. Sehr häufig ist Angina pectoris. Verf. hält dieselbe für neuralgischer Natur und bezieht sie auf Neuritis oder einfache Reizung des Nervenplexus mehr als auf Ischaemie des Herzens. Dyspnoe und Aphasie finden sich bei Druck eines aneurysmalen Tumors. Die Aortitis paludöse fängt unbemerkt an, entwickelt sich langsam und progressiv. Sie dauert Jahre hindurch und geht selten zurück. Bisweilen bleibt sie stehen und führt dann nicht zum Tode. Der Tod erfolgt durch Ruptur oder durch Angina pectoris, oder durch Syncope oder langsam durch Herzschwäche. Syphilis, Rheumatismus und Gicht bringen zwar ähnliche Erkrankungen der Aorta hervor, aber doch in anderer Weise. Therapie: Prophylaxe, und wenn doch zum Ausbruch gekommen, Hydrotherapie, Jodkali.

Ueber den peripheren arteriellen Rückfluss bei Aorteninsufficienz hat Lyonnet (47) Untersuchungen angestellt und ein neues Mittel ausfindig gemacht, um denselben kenntlich zu machen. Es macht sich ein Geräusch wahrnehmbar, das nicht durch den normalen Dirotismus hervorgerufen sein kann. Wenn man das Doppelgeräusch auscultirt und die Bewegungen eines leichten der Art. femoralis aufgesetzten Hebels verfolgt, so sieht man keine Coincidenz zwischen dem Geräusch und dem Dirotismus. Um das Doppelgeräusch vollständig zu machen, muss man die Theorie des Blutrückstroms zu Hilfe nehmen, die durch die Verstärkung des 2. Tons durch einen unterhalb der auscultirten Stelle ausgeübten Druck deutlich gemacht wird. Setzt man das Stethoscop auf, so hört man zwar auch deutlich ein Doppelgeräusch, doch ist es sehr leicht möglich, dass der Druck des Stethoscops selbst eine be-

grenzte Stenose herbeiführt und so das Geräusch verursacht. Um sicher zu geben, muss man daher, wie Verf. will, immer unterhalb der auscultirten Stelle einen Druck ausüben und zusehen, ob derselbe zunimmt im Augenblick, in dem das diastolische Sebrirren auftritt. — Es schliesst sich an die Ausführungen des Verf.'s eine sehr lebhaft Discuſsion, an der sich Soulier, Arloing und Delore betheiligen.

Ueber das Zustauedekommen cyanotischer Leberschwellungen bei Aorteninsufficienz berichtet Eschenhagen (48) an der Hand zweier Krankengeschichten. Im ersten Fall, der eine 44jährige Fran betrifft, reichte die Leberdämpfung in der Mammillarlilie von der 7. Rippe bis zur Nabelhöhe. Von hier aus erstreckte sich die untere Grenze derselben schräg nach oben links bis zum linken Rippenbogen, nach rechts schräg abwärts, um in der Axillarlilie scharf nach unten abzubiegen und fast die Spina iliaca anterior superior zu erreichen. Die Herzdämpfung beginnt oben am oberen Rand der 4. Rippe, reicht nach rechts bis zum rechten Brustbeinrand und ist nach links hin von der Leberdämpfung nicht abzugrenzen. Das Sectionsprotoeoll ergibt die Leber stark vergrössert, von dunklem Aussehen, glatter Oberfläche, derber Consistenz. In der Axillarlilie erstreckt sich ein Fortsatz der Leber nach unten bis fast zur Spina iliaca anterior superior. Ausgeprägtes Bild der Muscatnussleber. Wodurch diese gewaltige Blutstauung in der Leber bedingt ist, zeigt sich sofort bei näherer Betrachtung des Herzens. Die linke Kammer ist in Folge der Aorteninsufficienz stark dilatirt und hypertrophirt. Durch diese sogenannte eccentriche Hypertrophie wölbt sich das Septum zwischen beiden Kammern, das zum grössten Theil der Wandung des linken Ventriekels angehört und deswegen ebenfalls eine gewaltige Diekenzunahme erfährt, stark in den rechten Ventrikel hinüber und kann so einen Druck auf die Blutmasse desselben ausüben und dadurch wieder zu einer Compression der Vena cava inferior führen, die ja an der Basis des rechten Ventriekels vorbeizieht, um alsbald in den rechten Vorhof zu münden. Wird nun auf diese Weise die Vena cava inferior kurz vor ihrer Einmündung in den rechten Vorhof comprimirt, so ist es klar, dass zunächst daraus eine Leberanschwellung resultiren muss, die je nach dem Grade der Compression mehr oder minder beträchtlich ist. Noch ein anderer Befund, den man immer zugleich mit der Leberanschwellung erheben kann, wird durch das verdickte und stark nach rechts hinübergewölbte Septum bedingt, nämlich eine Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts. Dauert diese Compression der Vena cava inferior schon längere Zeit an, so sollte man ausser der Stauungsleber auch Stauungsödeme in den unteren Extremitäten erwarten, doch können diese vollkommen vermisst werden und auch Verf. führt einen derartigen Fall an. Es muss dann zweifellos die Venenstauung in den unteren Extremitäten durch einen Collateralkreislauf hintengehalten werden, indem also das in der unteren Hohlvene sich stauende Blut in die obere übergeleitet wird. Eine solche Verbindung zwischen den beiden grossen Hohlvenen ist in der Vena

azygos gegeben. — Bei der Prognose und Diagnose muss man sich dieses Umstandes des hypertrophischen Septums erinnern, um nicht Irrthümern zu verfallen. Zu diesem Zwecke muss man eine Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts constatiren können, und in zweifelhaften Fällen ist es rathsam, eine Durchleuchtung des Thorax mittelst Röntgenstrahlen vorzunehmen.

Einen seltenen Fall von Aneurysma der Arteria axillaris dextra theilt Stöb (49) mit. Es handelt sich um einen 23jährigen Maurer, der sich mit einem Revolvergeschoss von 7 mm Durchmesser derart verletzte, dass das Geschoss in der rechten Thoraxhälfte vorn zwischen 2. und 3. Rippe zwei Finger breit nach aussen von der Mammillarlilie eindrang und schräg nach aussen und oben gerichtet im hinteren und oberen Theil des rechten Oberarms stecken blieb. Ungefähr 1 Monat später bekam Pat. bei der Arbeit plötzlich starkes Kältegefühl in der rechten Hand, dann verlor er das Bewusstsein; nachdem er wieder zu sich gekommen, war er auf der ganzen linken Seite gelähmt, die Lähmung beschränkte sich nach 2 Tagen auf den linken Arm. Pat. wurde in die Klinik nach Erlangen gebracht. An der rechten Thoraxhälfte im 2. Intercostalraum befand sich eine kleine rundliche Hautnarbe. Die hintere Achselfalte wurde durch einen halbkugeligen Tumor vorgewölbt, der die Grösse einer starken Männerfaust hatte und sich prall elastisch anfühlte. Er füllte noch die hinteren Theile der Achsel aus, wo sich entsprechend der Lago der grossen Gefässe an ihr eine zweite, kleinere, scharf abgegrenzte Geschwulst von länglich ovaler Gestalt anschloss, von der Grösse einer Haselnuss. Eine scharfe Trennung beider Tumoren von einander war unmöglich. Beim Auflegen der flachen Hand auf die Vorwölbung am Arm fühlte man eine deutliche rhythmische Vergrösserung und Verkleinerung derselben, synchron mit der Pulsweite an der Art. radialis der rechten Seite. Durch Druck liess die Geschwulst sich bedeutend verkleinern. Es handelte sich zweifellos um ein traumatisches Aneurysma der Art. axillaris, das durch die Schussverletzung der Art. axillaris zu Stande gekommen war, dieses führte dann durch Ruptur zur Bildung eines grossen retroaxillaren, arteriellen Hämatoms. In dem Hämatom waren starke Gerinnungen zu Stande gekommen, diese hatten sich auf das Axillananeurysma fortgesetzt und waren in die Art. axillaris hineingewachsen, auch centralwärts wuchs offenbar allmählig der Thrombus und erreichte die Art. anonyma. Die in Form eines lebhaften apoplectischen Insultes plötzlich aufgetretene halbseitige Lähmung lässt, da sie die Gegenseite betraf, kaum eine andere Erklärung zu, als dass ein in die Anonyma hineingewachsener Thrombuszipfel vom Blutgerinnsel abgerissen und als Embolus mitgeführt in die Art. fossa Sylvii geschleudert wurde. Bei der Behandlung stellten sich grosse Schwierigkeiten heraus. Man musste sich mit der Unterbindung der Art. axillaris an beiden Seiten des Aneurysmas begnügen und behielt sich vor, nachdem die angelegten Ligaturen die Circulation im Aneurysma aufgehoben und dadurch die etwa mit dem Aneurysma noch in Verbindung stehenden kleinen Gefässe zum

Verschluss gebracht waren, durch Incision die Masse der angesammelten Gerinnsel zu entleeren. Als nun nach 20 Tagen das Hämatom eröffnet wurde, kam es zu einer Nachblutung, die sich bald in so bedenklicher Weise wiederholte, dass der Pat. in hohem Grade gefährdet war. Weder hatte die Ligatur der Subclavia dicht vor dem Schlitz der Scaleni, noch die Ligatur der Axillaris dicht über der früheren Ligatur oberhalb des Axillareurysmas einen Erfolg, dagegen stand die Blutung, nachdem die Axillaris auch noch unterhalb der Clavicula und oberhalb des Pectoralis major unterbunden war. Trotz den in diesem Fall ausgeführten vielfachen Unterbindungen und der ausgedehnten Umschneidung der Schulter trat keine Gangrän der Armes ein, die sonst bei Axillareurysmen sehr häufig vorgekommen ist. Bei traumatischen Aneurysmen ist Gangrän besonders beobachtet, so lange sie noch mit einem diffusen Hämatom verbunden waren, dessen Druck die Circulation beeinträchtigte. Die nervösen Störungen, die in diesem Fall beobachtet wurden, hingen mit dem Aneurysma nicht direct zusammen. Die anfangs im Bereich des N. medianus aufgetretenen waren die Folgen einer leichten Verletzung des Nerven durch das Geschoss; später besonders im Gebiet des Ulnaris sich geltend machende Störungen waren durch die Zerrungen des Nerven bei der zur Stillung der Nachblutung unternommenen Operation entstanden. — Verf. giebt sodann eine tabellarische Zusammenstellung aller Fälle von Axillareurysmen, die er in der Literatur hat finden können.

Willerding (50) berichtet über Thrombose der Vena cava inferior und deren Folgen an der Hand eines Falles, der einen 29 Jahre alten Arbeiter betrifft und ein wahres Proteushild von pathologischen Erscheinungen darbietet. Der Process in der Vena cava selbst hat schon über Jahr und Tag bestanden. Die Thrombose hat in den Vv. crur. et iliac. commun. ihren Anfang genommen und ist von da in die V. cava hinauf fortgeschritten. Ueber Zeit und Aetiologie ihres Entstehens lässt sich mit Sicherheit nichts feststellen. Die nächsten Folgen sind umfangreiche Varicen und ausgebreitete Ulcera cruris gewesen, wegen deren der rechte Unterschenkel amputirt werden musste. Sodann ist die in die linke V. renalis fortschreitende Thrombose Ursache für die Necrose der linken Niere geworden. Der Urin nahm stetig an Blutgehalt zu. Klinisch diagnostisch wurde ferner eine Embolie der rechten Lungenarterie, welche bei der Section bestätigt wurde. Es stellte sich zuletzt eine diffuse Peritonitis ein. Die Diagnose: Perforation eines Ulcus rotundum bestätigte die Section nicht, dagegen fand sich eine hämorrhagische Infiltration des ganzen Darmes, besonders des Dünndarmes, und eine sich an dieselbe anschliessende totale Necrose grosser Darmabschnitte. Der Darm ist durch eine mechanische Druckwirkung der thrombosirten V. cava inferior auf die zuführenden Arterien unter schlechteren Ernährungsbedingungen gerathen. Als hauptsächlich wirksame Ursache für das Auftreten sowohl der Blutungen, als auch der Necrose, als auch endlich der frischen Peritonitis dürften für den Darm die im Darm-

inhalt vorhandenen Bacterien in Betracht kommen. Uebhängig von diesen Processen ist dann noch eine Thrombose der A. renalis dextra onstanden, die erent mit den geschwollenen Lymphdrüsen in der Regio inguinalis sinistra im Zusammenhang steht. — Verf. hint sodann eine Zusammenstellung der in der Literatur berichteten und näher beschriebenen Fälle von Obliteration der V. cava inferior folgen. Erwähnenswerthen hiernach mehr als doppelt so häufig an dieser Affection als jugendliche Individuen. Der vom Verf. beschriebene Fall wird dadurch besonders bemerkenswerth, dass bei ihm der Process in der V. cava inferior seiner Hauptausdehnung nach schon längere Zeit hindurch während des Lebens bestanden hat, dass er directe Todesursache geworden ist durch Veranlassung der Nephritis haemorrhagica acutissima und der Darmnecrose mit ihren Folgen und dass durch die Section die Thatsache sicher festgestellt wurde, dass der Collateralkreislauf hauptsächlich durch die V. spermatica interna sinistra vermittelt worden ist.

Ueber das diastolische Geräusch bei Mitralklappen berichtet G. Bertram Hunt (51). Nach klinischer Beobachtung einer grossen Anzahl von Fällen ist Verf. zu folgenden Schlüssen gekommen: 1. Das Geräusch bei frühzeitig compensirten Fällen von Mitralklappen ist nur durch eine ganz genaue Untersuchung festzustellen und ist immer prästolisch. Frühzeitige diastolische Geräusche hört man niemals bei vollständiger Compensation. 2. Andererseits hört man, wenn Herabwürde eingetreten ist und der Patient an Oedemen, Cyanose, Dyspnoe und anderen Zeichen der Mitralklappenleide, häufig ein Geräusch in der ersten Hälfte der Diastole, doch keinesfalls so häufig wie das prästolische Geräusch. 3. Ein prästolisches Geräusch kann von einem systolischen begleitet sein, doch kann dieses auch fehlen, aber ein frühzeitig auftretendes diastolisches Geräusch ist fast immer von einem systolischen begleitet. Ein einzelnes frühzeitiges diastolisches Geräusch an der Spitze ist sehr selten bei Mitralklappenleide. 4. Ein prästolisches Geräusch geht häufig in ein diastolisches über und umgekehrt in ganz kurzer Zeit bei dem Wechsel der Lage des betreffenden Patienten anstehend in liegende Position. Die Ursache liegt nach Verf. wohl weniger in der Structur der afficirten Klappen, als in der Stellung, in der das Herz bei den verschiedenen Phasen seiner Arbeit sich befindet.

Einen seltenen Fall von Ruptur eines Aortenaneurysma und Gumma des Herzens bei einem 26jährigen Mann berichtet L. E. Shaw (52). Wenn schon Gummata des Herzens an und für sich selten sind, so fehlten in diesem Fall alle anderen syphilitischen Symptome mit einziger Ausnahme eines visceralen Gummata und des Atheroms der Aorta. Interessant ist ferner auch die Combination von Syphilis und Anstrengung bei der Veranlassung zum Entstehen des Aneurysma und der plötzliche Tod in Folge Ruptur des Aneurysma bei einem jungen Mann, der sich hiernach der besten Gesundheit erfreute. Das Aneurysma war von Hülsenergüssen und sass rechts auf dem Anfangstheil der Aorta über dem rechten Ventrikel und einen leichten Druck

auf den rechten Bronchus ausübend. Die Communication zwischen dem Aneurysma und der Aorta betrug $\frac{1}{4}$ Zoll bis 1 Zoll im Durchmesser, 2 Zoll oberhalb der Aortenklappen. Die Klappen waren gesund, das Myocard und viscerale Pericard war gesund. Voru an der Spitze des linken Ventrikels zeigte das Pericard einen graugelblichen Knoten mit gelatinöser Oberfläche und gelatinösem Gewebe. Die microscopische Untersuchung erwies diesen Tumor als Gumma. Die Ventrikelwandungen waren nicht dilatirt. Ein ähnliches Gumma wurde im Pankreas gefunden mit $\frac{1}{3}$ Zoll Durchmesser, sonst war der Sectionsbefund negativ.

Ueber die Anomalie des Aortenlumens in Beziehung zu Nephritis und Herzhypertrophie hat Ettore Chiaruttini (58) eine ausführliche Arbeit veröffentlicht. Virehow war der Erste, der auf angeborene Aplasie der Aorta hinwies und diesbezügliche Fälle veröffentlichte, bei denen sich auch regelmässig Nierenentzündung und Hypertrophie des Herzens vorfand. Verf. veröffentlicht selbst 10 hierhergehörige genügend beobachtete Fälle. Castellino hat an Hundens Versuche angestellt, um Virehow's Behauptungen nach experimentell zu beweisen. Die verschiedensten Theorien von Traube, Charcot u. A. sind hierüber angestellt worden. Die Nierenschwundung, die bei Aplasie des Aortensystems eintritt, ist durchaus von jeder anderen Nephritis verschieden. Der Entzündungsprocess, ob infectiös oder toxisch, greift auf Epithel und Gefässe gleichmässig über. Die Epithelläsionen sind regressiver Natur. Es prävaliren die Neubildungen von Gewebe, und dies ist nicht ein Ausdruck der längeren Dauer des Processes, sondern eine spezifische Charaktereigenschaft der durch Aortenaplasie hervorgerufenen Nephritis. Ferner zeigt diese Nephritis eine grössere Tendenz zur langen Krankheitsdauer, wie andere Nephritiden. Im Hinblick auf die Aorta thoracica ist die Aorta abdominalis in derartigen Fällen von Nephritis mit gleichzeitiger Herzhypertrophie immer weniger ausgebildet und zeigt meist deutliche Aplasie.

William Brendebent (54) theilt einen Fall von Aneurysma der Aorta ascendens mit, der einen 52jährigen Mann betrifft. Bei der Untersuchung fiel zunächst eine deutliche Differenz zwischen dem rechten und linken Radialpuls auf. Ferner war eine leichte Schwellung der rechten Brustseite sichtbar und im ersten Intercostrarum, $1\frac{1}{2}$ Zoll oberhalb des Brustbeinrandes, war eine schwache Pulsation fühlbar. Die Halsvenen waren nicht angeschwollen, von einem Druck auf die Vena cava oder V. anonyma konnte also keine Rede sein. Ueber der pulsirenden Stelle fühlte man mit aufgelegter Hand eine diastolische Erschütterung, und dies ist nach Verf. eins der sichersten Zeichen für ein Aneurysma. Der Herzstoss war schwach, der Spitzenstoss nach oben und links verlagert. Das Pulsiren der rechten Carotis war deutlicher als links. Ueber der pulsirenden Stelle im ersten Intercostrarum ergab die Percussion eine leichte Dämpfung. Die Auscultation bestätigte die Diagnose des Aneurysma und ergab ein diastolisches Geräusch als Zeichen der Regurgitation in der Aorta. Der

weite Aortenbogen war verstärkt. Die Prognose der Aortenaneurysmen richtet sich ganz nach ihrer Lage, die in diesem Fall nicht so ungünstig war, denn nirgends wurde ein Druck auf ein lebenswichtiges Organ ausgeübt. Therapeutisch kommt ausser sechswöchentlicher strenger Betruhe die Darreichung von grossen Dosen Jodkali in Betracht.

Einen Fall von Aneurysma der Art. subclavia bei einem 25jähr. jungen Mann, dem der Anfangstheil der Subclavia unterbunden und dann nach 38 Tagen das Aneurysma vollständig entfernt wurde, theilt W. Aillingham (55) mit. Gewöhnlich folgt nach diesen Ligaturen der Subclavia eine secundäre Hämorrhagie und ist es bemerkenswerth, dass in diesem Fall kein erhebliches Nachbluten erfolgt ist. Die Ligatur hatte eine collaterale Anastomose verursacht, so dass zu keiner Zeit eine Gangrän eintrat, was nach der Unterbindung so grosser Gefässe sehr häufig der Fall zu sein pflegt. In diesem Fall erwies sich die Entfernung des grössten Theils der Clavicula als nothwendig, um zu dem Aneurysmasack und zu der Subclavia zu gelangen. Mit grosser Sorgfalt wurde das Bindegewebe, die Nerven und Gefässe von dem Aneurysmasack losgetrennt. Der untere Theil des Plexus brachialis war mit dem oberen Theil des Tumors adhären und musste losgelöst werden. Schwierig war es auch, die Vena subclavia von ihrer Unterlage loszupräpariren. Die Operation nahm volle zwei Stunden in Anspruch. Nach der Operation konnte Pat. alle Bewegungen des Arms ohne Schwierigkeit ausüben. Die Höhle des Aneurysma erwies sich mit festen Blutgerinnseln angefüllt. So weit die Art. axillaris in der Wunde sichtbar war, wurde sie obliterirt gefunden. Allmählig stellte sich regelrechte Pulsation in Hand und Arm wieder ein.

William Murray und Frederiek Page (56) berichten über einen Fall von rasch gewachsenem arterio-venösem Aneurysma der Art. und Vena femoralis mit erfolgreicher Entfernung des Aneurysmasackes bei einem 26jährigen jungen Mann. Pat. hatte eine faustgrosse pulsirende Schwellung unterhalb des Poypartsehen Bandes direct unter der Haut. Man konnte über derselben deutlich das charakteristische Schwirren hören und fühlen, das sich bei einer Communication zwischen Arterie und Vene immer findet. Längs der ganzen Beingegefässe bis zu den Fussesohlen und den Art. iliacae war es deutlich hörbar. Oedeme waren nicht vorhanden, ebenso waren die Venen des Beins nicht angeschwollen. Entstanden war das Aneurysma durch eine Verletzung, die Pat. acht Jahre zuvor durch ein Taschenmesser erlitten hatte, bald nach Schluss der Wunde soll das Schwirren aufgetreten und auch die Schwellung sichtbar geworden sein. Doch war er ganz wohl und munter dabei geblieben, hatte Distanzarbeit unternommen und war Zweirad gefahren, doch war er zuletzt durch das Zunehmen der Schwellung ängstlich geworden. Die Operation ging gut von Statten. $\frac{3}{4}$ Zoll oberhalb ihrer Communication wurden Arterie und Vene fest mit Catgutligaturen unterbunden. Der Sack wurde völlig herausgeschnitten, die Wunde mit Jodoformgaze bedeckt und

zugewöhnt. Im Bein trat gute Circulation ein und Pat. genas vollständig.

Zwei Fälle von acuter Entzündung der Aorta mit gleichzeitiger tiefergehender Myocard-Erkrankung theilt F. J. Poynton (57) mit. Der erste Fall betrifft eine 38jährige Frau, die über Schmerzen in der Herzgegend klagt und starkes Erbrechen hat. Einige Monate zuvor hatte sie Anfälle von Präcordialschmerzen mit Bewusstseinsverlust und Cyanose gehabt. Diese Anfälle kamen zuerst selten, dann zuletzt häufiger vor und waren mit Vomitus begleitet. Sie soll dem Alcohol ziemlich zugesprochen haben. Temperatur war normal, Puls 72, doch bisweilen erregt und irregulär. Der Herzstoss war im 5. Intercostralaum in der Mammillarlinie und die Herzdämpfung war etwas nach links verbreitert. Der erste Herzton war verstärkt und ihm voraus ging ein kurzes prästollisches Geräusch. Der zweite Ton war sowohl an der Spitze als an der Basis verdoppelt. Patientin bekam wieder einen schweren Angina pectoris-Anfall, mit starken Schmerzen in der Herzgegend, die zwischen die Schultern, in den Rücken und die Arme ausstrahlten und mit starkem Erbrechen begleitet waren. Das Gesicht wurde todenblaus und die Extremitäten kalt und steif. Der Puls war rasch und unregelmässig und der erste Ton über der ganzen Herzgegend verdoppelt. Pat. starb in diesem Anfall. Die Section zeigte das Herz leicht dilatirt. Auf dem rechten Ventrikel zeigte sich ein weisser Fleck und der Herzmuskel war blass und von nekrotischer Farbe. Die Aortenklappen waren verdickt, aber gut schliessend, die Mitralklappe zeigte eine chronische Klappenerkrankung mit leichter Verengerung des Ostiums. Der hintere Zipfel war am meisten befallen und die Chordae tendineae waren verkürzt. In der Substanz der Klappe sass ein kalkiger Knoten. Der linke Ventrikel war leicht verdickt. Der Anfangstheil der Aorta war stark ergriffen und zeigte zahlreiche Plaques längs dem Arcus aortae. Die Intima des Gefässes war nekrotisch. Die Plaques erschienen durchleuchtend, zum Theil gelblich, zum Theil machten sie den Eindruck von Atheromen. Es zeigte sich deutlich eine acute Entzündung, die in eine mehr chronische überging. Das Orificium der rechten Coronararterie erschien verengt. Die microscopische Untersuchung zeigte, dass die Erkrankung unregelmässig auf allen Theilen des Ventrikels mit nicht beträchtlicher Bethheiligung des Pericardis ausgebreitet war. Zwischen den Muskelbündeln zeigte sich cellulare Infiltration. Einige Fasern waren fettig degenerirt. — Der zweite vom Verf. mitgetheilte Fall betrifft einen 63jährigen Mann, der plötzlich beim Mittagessen umfiel und nach wenigen Minuten todt war. Der Sectionsbefund war ein ganz ähnlicher wie der im ersten Fall. Eine Ursache liess sich nicht nachweisen. Im ersten Fall ist wohl unzweifelhaft der übermässige Alcoholgenuss an der Erkrankung schuld gewesen und es ist ja bekannt, wie sehr dieses Gift dazu neigt, Entzündungen der Gefässe herbeizuführen. Derartige Fälle sind von grösstem Interesse und ihre Prognose und Diagnose ist von grösster Wichtigkeit.

Ueber die Modificationen des Arteriedruckes in

Bezug auf Aneurysmen als Ursache von Herzhypertrophie veröffentlicht E. Orlandi (58) eine längere Abhandlung. Die Hypertrophie des linken Ventrikels, die gewöhnlich eintritt bei Anwesenheit eines Aneurysms eines der grossen Arterienstämme, ist nach Verf. nach ihrer Symptomatologie sowohl als nach ihrer Ursache noch nicht genügend aufgeklärt. Verf. hat einen derartigen Fall bei einer jungen Frau von 25 Jahren beobachtet, die seit 6 Jahren ein grösseres Aneurysma der Subclavia sinistra hat und deren Krankengeschichte Verf. ausführlich mittheilt. Er hat mit dem Riva-Rocci'schen Sphygmomanometer genaue Messungen des Blutdruckes angestellt und hat eine Verminderung des arteriellen Blutdruckes in der Umgebung des Aneurysmaes constatiren zu können geglaubt. Danach würde ein Aneurysma in einem Arterienstamm durch sich allein eine Veränderung des arteriellen Druckes von den Wandungen der aneurysmatischen Erweiterung aus herbeiführen. Jedenfalls müsste dieser Befund erst noch durch mehrere andere, in gleicher Weise ausfallende Beispiele unterstützt werden, bevor er als in jedem Fall sicher und unzweifelhaft angenommen werden könnte.

Caps (59) berichtet über Aneurysmen der Coronararterien und theilt zwei diesbezügliche selbstbeobachtete Fälle mit. Der erste betrifft einen Mann von 40 Jahren, der zweite einen 39jährigen Mann. Die Section ergab im ersten Fall die linke Coronararterie verbreitert und nach hinten zu in ein taubeneigrosses Aneurysma ausgehend. In der ersten Coronararterie fanden sich nur einige atheromatöse Plaques. Die Aortenwandung zeigt sich dicht über dem Abgang der Krönarterien infiltrirt, mit vielen Rundzellen durchsetzt. Stellenweise findet sich necrotisches Gewebe. Der Aneurysmasack ist mit Blutgerinnseln angefüllt, die sich zu organisirten begaben. Die arterielle Wandung des Aneurysma ist verdickt und an einzelnen Stellen zeigen sich Rundzelleneinlagerungen als Zeichen einer Entzündung. Eine Muskelfibrille der Columnae carnaeae des linken Ventrikels zeigt sich mitten durchgerissen. Derartige Rupturen sind zuerst von Renault 1877 beobachtet worden. Der zweite Fall bietet ein ganz ähnliches Bild, der betreffende Patient war noch bei Lebzeiten untersucht worden, er litt an Schwindelanfällen und Convulsionen. Linksseitige Facialislähmung. Herztöne laut und unregelmässig, linker Arm und Bein theilweise gelähmt. Der Sectionsbefund bot macroscopisch wie microscopisch ein ähnliches Bild wie derjenige des ersten Falles.

Ueber Aortenaneurysma als eine Ursache von Hypertrophie des linken Ventrikels berichtet James Calvert (60). Einer seiner Schüler hatte alle Fälle von Aortenaneurysma zusammengestellt, die innerhalb 30 Jahren in dem St. Bartholomäus-Hospital zur Section gekommen waren, darunter fanden sich 58 Fälle, die den aufsteigenden Theil des Arcus aortae betreffen. In 26 unter diesen fand sich Hypertrophie des l. Ventrikels vermerkt. 35 Fälle betreffen den transversalen Theil des Arcus aortae und unter ihnen fand sich 13 mal Hypertrophie des l. Ventrikels. In 19 Fällen war der aufsteigende und transversale Theil des Arcus aortae

von Aneurysma betroffen und hierunter fanden sich 7 Fälle von Hypertrophie des I. Ventrikels. Unter 21 Fällen, die den absteigenden Theil betreffen, war 10 mal die Hypertrophie vermerkt. Wenn auch in einer Reihe von Fällen die Hypertrophie anderen Ursachen, so z. B. adhürentem Pericard, insuffizienten Aortenklappen etc. zugeschrieben werden muss, so bleiben doch noch eine grosse Zahl von Fällen übrig, in denen man das Aortenaneurysma anschuldigen muss, die Hypertrophie des I. Ventrikels hervorgerufen zu haben. Verf. geht die Fälle in dieser Beziehung alle einzeln durch.

Horace Turney und Charles A. Ballance (61) berichten über einen Fall von Aortenaneurysma, bei dem das Aneurysma sensorische Nervenwurzeln mit ergriffen hatte und es zu einer Spontanfractur der Wirbelsäule und trotz vorgenommener Operation zum tödtlichen Ausgang kam. Der Fall betrifft einen 55-jährigen Seemann, der über ausserordentlich heftige Schmerzen im Rücken und Unterleib klagte. Die Erkrankung des Nervensystems beschränkte sich auf den Stamm. Die Interostalmuskeln waren vollständig gelähmt. Es wurde in der Gegend des 7. Lendenwirbels eingeschritten, die Verf. waren darauf gefasst, entweder einen sarcomatösen Tumor zu finden oder eine starke Blutung zu bekommen, doch beides war nicht der Fall, sondern es fand sich ein Aortenaneurysma. Pat. starb bald nach der Operation. Bei der Section fand sich in der unteren Concavität des Arcus transversus der Aorta ein kleines Aneurysma. Am absteigenden Ast fand sich noch ein zweites grosses Aneurysma, das $4\frac{1}{2}$ —5 Zoll im Durchmesser maass. Der Sack war mit Blutgerinnseln angefüllt. Das Corpus des 6. Lendenwirbels war arrodirt, das des 7. total zerstört, desgleichen die Intervertebral-Knorpelscheibe. Der Spinalcanal war offen. Auch der 8. Lendenwirbel war zerstört. Links sind die Rippen von der 6. bis zur 11. afficirt. Das Spinalmark war im Bereich des 7. Wirbels erweicht. Die 7. Nervenwurzeln waren auf beiden Seiten entblösst, theilweise geschwollen, microscopisch zeigten sie keine Veränderungen.

Surmont (62) will die Behandlung der reinen Mitralstenose nicht auf Ruhe und strenge Ueberwachung aller Functionen des Organismus, wie Digestion, Muskelanstrengungen, Geschlechtsverkehr etc. beschränkt wissen, sondern er verlangt noch ausserdem, dass für ständige Zufuhr von guter Luft bei Tag und Nacht gesorgt werde. Denn gerade bei der reinen Mitralstenose sind die broncho-pulmonären Complicationen häufig. Pseudo-Asthma cardiacum, wiederholte Bronchitiden, Lungenemphysem mit oder ohne Hämoptoe, ja selbst Lungen-tuberculose. Ueberernährung ist nicht anzurathen, denn übermässiges Fettpolster ist bei derartigen Kranken nicht wünschenswerth. Wenn möglich sollen die Kranken sich gewöhnen, bei offenem Fenster zu schlafen. Unter diesem Einfluss verschwinden die Bronchitiden, auch die pseudoasthmatischen Anfälle verlieren sich. Gegen die Tuberculose ist frische Luft die beste Prophylaxe. Der Zustand des Herzens selbst verbessert sich, der Puls wird regelmässig und die Mitralstenose verliert

dann allmählig ihren Character als Krankheit. Verf. hat diese Schlüsse aus der Beobachtung von fünf derartigen Kranken gezogen, die unter dem Einfluss der frischen Luft sich sämtlich bedeutend gebessert haben. Auch in einem 6. ausführlich mitgetheilten Fall, der eine junge Dame betrifft, die aus tuberculöser Familie stammt, hat Verf. mit der permanenten Freiluft-Behandlung ein ausgezeichnetes Resultat erzielt.

Seit den klassischen Untersuchungen von Weigert und seinem Schüler Hanau über die Ursprungsstellen der Infection bei acuter Miliartuberculose ist es als sicher erwiesen, dass die Wandungen der kleinen Venen der Sita von Tuberkeln sein können, und die Arbeit von Koch und Anderen hat gezeigt, dass die kleineren Arterien ebenso häufig von dem tuberculösen Process ergriffen werden. Fälle jedoch, in denen grosse Gefässe und besonders die Aorta in den tuberculösen Process mit hineingezogen werden, sind nicht häufig. George Blumb (63) theilt nun zwei derartige Fälle mit, deren erster einen 45-jährigen Farbigen betrifft. Anatomische Diagnose: Chronische Tuberculose des Peritoneums, acute Miliartuberculose der Lungen, Leber, Milz, Nieren, Eingeweide, Nebennieren, Pancreas, Trachea, Bronchien, Nebenhoden, Hoden, Blase, Hirnhäute, Knochenmark und der Aorta; Schwellung der Leber und Nieren; Arteriosclerose, leichte Erkrankung der Coronararterien, leichte chronische interstitielle Myocarditis. Macroscopisch zeigte die Aorta atheromatöse Plaques und fettige Degeneration mässigen Grades. In der Aorta descendens waren drei Knötchen, zwei davon grau, durchscheinend, auf der Intima und sofort abgegrenzt; das dritte war gelblich, etwas breiter und sass augenscheinlich in der Gefässwandung. Microscopisch zeigte sich die Intima verdickt, Infiltration von Rundzellen zwischen die Muskelzellen der Vasa vasorum. Die Knötchen waren mit Epithel bekleidet, die centrale Masse derselben bestand aus käsigem Material. Riesenzellen waren nicht sichtbar, desgleichen keine Blutpigmente. Bei Behandlung mit Carbolfuchsin und Alcohol zeigten sich einige wenige Tuberkelbacillen. Die Lymphdrüsen in der nächsten Umgebung enthielten käsig Tuberkelknötchen mit Riesenzellen. — Der 2. Fall betrifft eine 50 Jahr alte Frau. Anatomische Diagnose: Alte käsig tuberculöse Herde in der rechten Lungenspitze mit Erweichung, Miliartuberculose der Lungen und des Peritonealüberzugs der Milz, Miliartuberkeln in Milz und Leber, acute Milzschwellung, käsig Tuberculose der Nieren, frische tuberculöse Geschwüre im Magen und Ileum, Tuberculose der Aorta descendens. An einem Punkte der absteigenden Aorta zeigte sich eine schmale steeknadelkopfgrosse Excrescenz von fester Consistenz, grau und durchscheinend, ansehend aus 3—4 kleinen Knötchen zusammengesetzt. Sie entspringt von der Intima wie ein Polyp. Die Aorta zeigt eine Anzahl von fettigen Plaques und verkalktem Atherom. Das Knötchen erweicht sich microscopisch bestehend aus einer zelligen und einer necrotischen Partie. Die erstere besteht aus unregelmässigen Zellen von epithelartigem Character; darunter befindet sich eine Riesenzelle. In dem centralen Theil sind keine Zellen, sondern das ge-

wöhnliche käsige Material. Die Intima der Aorta ist sichtlich verdickt. In dem zelligen Theil des Knötchens finden sich unzählige Tuberkelbacillen; in dem käsigen nur wenige.

Ueber die Aortensyphilis als Ursache von Aneurysmen hat auf der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu München Arnold Heller (64) einen Vortrag gehalten. Aus dem Institut des Verf.'s ist die erste Arbeit hervorgegangen, welche eine Aortitis als syphilitische beschrieb. Von klinischer Seite ist schon längst in zahlreichen Statistiken auf das häufige Vorkommen von Aneurysmen bei Syphilitischen hingewiesen worden. Doeb lässt sich durch die Statistik allein die Frage nicht entscheiden, ob Aneurysmen durch Aortensyphilis entstehen können. Es liegen aber auch sehr zahlreiche klinische Einzelbeobachtungen vor, welche eindringlich für einen ätiologischen Zusammenhang beider Erkrankungen sprechen. Auch die therapeutischen Erfolge bei Aneurysmen durch antiluetische Behandlung lassen sich anführen. Durch Annahme einer syphilitischen Entstehung findet auch das bisweilen beobachtete spontane Kleinerwerden der Aortenneurysmen die bequemste Erklärung; gehen doch auch andere syphilitische Prozesse ohne antiluetische Behandlung bisweilen von selbst zurück. Doch um den vollen Beweis zu erbringen, bedarf es der genauen anatomischen Begründung. Diese fehlte lange Zeit trotz verschiedener Anläufe hierzu, ist aber jetzt durch Untersuchungen in dem Institut des Verf.'s seit einer Reihe von Jahren geschaffen. Es ist somit die Frage über die Entstehung der Aneurysmen durch vorübergehende syphilitische Aortitis spruchreif. Im Jahre 1884 kam im Institut vom Verf. ein 25jähriger Mann zur Section, der neben ausgesprochenen syphilitischen Processen eigenthümliche Veränderungen der Aorta zeigte. Es fand sich in diesem Fall eine ganz reine syphilitische Mesarteritis als einfachste, wenn auch seltenste Form, und so finden sich von ihr aus alle Uebergänge bis zu Fällen, in denen die Aorta äusserst verdickt, narbig schwielig geschrumpft erscheint mit starker Runzelung der Innenfläche. Es ist das pathologisch-anatomische Bild weit verschieden von dem der primären chronischen Endarteritis. Die beschriebenen Veränderungen sind ganz analog denen in anderen Organen bei Syphilis; zahlreiche herdwelse oder diffuse Wucherungen, oft mit vielkernigen Riesenzellen zu Necrose und Umwandlung im Bindegewebe führend. Die Entstehung von Aneurysmen aus diesen Veränderungen ist ebenso einleuchtend und leicht zu begreifen,

wie es nach Verf. schwer war, sie aus chronischer Endarteritis plausibel zu machen. Hiermit ist auch Virchow's Vermuthung erwiesen, dass man die Möglichkeit nicht ablehnen kann, dass auch an den Arterien aneurysmatische Ausstülpungen einen ähnlichen Ursprung haben mögen, wie partielle Herzaneurysmen aus syphilitischer Myocarditis zweifellos hervorgehen. Auch von anderer Seite, so von Malmsten, ist eine Bestätigung der Ergebnisse von Verf. erfolgt.

Einen interessanten Fall von vollständigem Verschluss der Art. subclavia sinistra und ihrer Aeste theilt Könige (65) mit. Der Fall betrifft eine 35jährige Person, die seit der Pubertätszeit an Herzklopfen leidet. Nach Jahren bemerkte sie zunächst allmählig zunehmende Schwäche und Müdigkeit, zuweilen auch stechende Schmerzen im linken Arm. Ausserdem waren der linke Vorderarm und die Hand längere Zeit kühl und blas. Rechts vom Sternum im Bereich der zweiten bis vierten Rippe ist der Thorax etwas vorgewölbt. Die Herzdämpfung reicht nach rechts bis zum rechten Steralrand. An der Herzspitze ist ständig ein deutliches systolisches Geräusch zu hören. Der zweite Pulmonalton ist accentuirt. An der Art. subclavia sinistra lässt sich von ihrer Durchtrittsstelle durch den Scalenus schütz an eine Pulsation nicht wahrnehmen; ebenso fehlt sie an der Axillaris, Brachialis, Radialis und Ulnaris; es fehlt schliesslich auch jegliche nachweisbare Pulsation von Arterienzweigen, welche als Collaterale aufzufassen wären. Die ehlerirten Gefässe, besonders Subclavia und Radialis, sind als rundliche derbe Stränge leicht durchföhlbar. Die Carotiden, die Subclavia dextra, die Femorales und die übrigen oberflächlichen Arterien zeigen in ihren Pulsationsverhältnissen nichts Besonderes. Die Musculatur des linken Arms ist atrophisch, und zwar beträgt die Umfangsdifferenz gegenüber dem rechten am Oberarm durchschnittlich $1\frac{1}{2}$, am Vorderarm 2 cm. Die Beweglichkeit des Arms ist nicht gestört. Vielleicht liegt Embolie der Subclavia vor in Folge der Mitralinsufficienz.

[Dziawiszek, B., Ein neues Symptom der Arteriosclerosis reus aortae. Gazeta lekarska. No. 42.]

Gestützt auf die Beobachtung von 42 Fällen, beschreibt der Verf. ein neues diagnostisches Symptom der Arteriosclerosis arcus aortae. Man bezeichnet die Grenzen der Aorta in horizontaler Lage des Kranken, legt ihn dann auf die linke Seite und percutirt. Wenn die Dämpfung vollständig verschwindet, ist die Aorta normal; wenn die Dämpfung kleiner wird, sind Anfangsstadien der Arteriosclerosis vorhanden; wenn die Dämpfung unverändert bleibt, ist entwickelte Arteriosclerosis zu diagnostizieren. M. Blassberg (Krakau.)

Krankheiten der Athmungsorgane

bearbeitet von

Prof. Dr. W. HIS d. J. und Privatdocent Dr. C. HIRSCH in Leipzig.

I. Allgemeines.

A. Aetiologie, Verbreitung von Keimen etc.

1) Rahaud, Et., Le poumon, d'après les travaux récents. Arch. gén. de méd. No. 3. (Übersicht über neuere anatomische Forschungen.) — 2) Rénou, Maladies de l'appareil respiratoire. Ibidem. Januar. (Zusammenstellung der Leistungen des Jahres 1898.) — 3) Violett, P., L'infection respiratoire. Moyens de défense de l'organisme au niveau des fosses nasales. Ar. 2 pls. Paris.

B. Diagnostik, Symptomatik etc.

1) Bachmann, M., Die Veränderungen der inneren Organe bei hochgradigen Scoliosen und Kyphoscoliosen. M. 14 Taf. gr. 4. Stuttgart. — 2) Bordoni, Luigi, Sul sonno apnoico. Clin. med. italian. 1. — 2a) Duplant, Fr., A propos du bruit de pot fêlé. Revue de méd. XIX. p. 989. (Das Geräusch entsteht: 1. über grossen, oberflächlichen, communicirenden, 2. über tief liegenden, mit der Oberfläche durch indurirtes Gewebe verbundenen, 3. über kleinen, oberflächlichen Cavernen, wenn sie indurirtem Lungengewebe aufliegen.) — 3) Hoover, C. P., The diagnostic value of the Wintrich Tracheal sound. Americ. Journ. 118. — 4) Koepke, Karl, Ueber den Mechanismus der Expectorat. In: Diss. Greifswald. — 5) Kroenig, G., Zur klinischen Anatomie der Lungen- Herz-, Lungen-Leber und Lungen-Magen Grenzen bei Vergrösserung einzelner Herzabschnitte. Berl. klin. Wechschr. No. 13. — 6) Kuhn, J., Beiträge zur klinischen Thoracographie. M. 6 Taf. gr. 4. Stuttgart. — 7) Pitt, G. N., Hyperpyrexia in cases of Pulmonary disease. Clin. Transact. 11. Nov. — 8) Rabé, M., Respiration de Cheyne-Stokes par insuffisance cardiaque et ischémie cérébrale. Gaz. hebdom. No. 7. — 9) Walsham, Hugh, The X Rayes in diseases of the chest. St. Barthol. Hosp. reports. p. 29.

Mit dem Cheyne-Stokes'schen Athmen beschäftigen sich Bordoni und Rabé. Ersterer (2) giebt folgende Beobachtung: 65jähr. Arthritiker mit Arteriosclerose, Myocarditis und Schrumpfleiere wird urämisch, bekommt Erregungszustände, schläft dann ein; während des Schlags Apnoe, enge Pupillen und mässige Pulsverlangsamung; dieser Zustand dauert 20—40 Secunden, dann erwacht Pat. und wird wieder aufgeregt. Wenn während der Apnoe Pat. electricch gereizt, geschüttelt, oder laut zum Athmen aufgefordert wird, respirirt er, und der Schlaf dauert alsdann 10—15 Minuten. B. nennt diesen

Zustand periodisch-apnoischen Schlaf und bezieht ihn auf periodische Thätigkeit des Kleinhirns.

Nach Rabé (8) spielt neben der von Traube hervorgehobenen Urämie Ischämie des Gehirns durch Arteriosclerose, besonders bei hinzutretender Herzschwäche, in der Genese des Cheyne-Stokes'schen Athmens sicher eine Rolle. Dabei nimmt R. an, dass die hülhären Athmefunctionen durch das Grosshirn geregelt und bei Störungen dieses letzteren hecinflusst werden, mögen sie localer Natur, oder durch Gefäss- und Herzleiden bedingt sein. Zur Behandlung des Symptoms empfiehlt R. Morphium in kleinen Dosen.

Kroenig (5) beschreibt eine bajonettartig abgekniekte Treppenfigur der Herzlungengrenze bei Vergrösserung des rechten Herzens. Die Hypertrophie des linken Ventrikels führt zu einer Veränderung der Grenze in der Art, dass die rechte Lungenlebergrenze mehr nach oben rückt, weil der hypertrophische linke Ventrikel nach unten und das rechte Herz mehr nach oben verlagert wird. (Ohne die Kroenig'schen Zeichnungen lässt sich die Beschreibung nicht ausführlich wiedergehen.)

Koepke (4) nimmt für die Art der Entleerung des Bronchialbaums folgenden Mechanismus an: Im normalen Zustande genügt die Thätigkeit der Flimmerzellen. Bei pathologischer verstärkter Secretion dagegen bewirken die glatten Muskelfasern in den Alveolen durch Contraction, in den Bronchiolen, kleinen und mittleren Bronchien durch Contraction nach peristaltischem Typus die Aufwärtsbewegung der Massen bis in die grösseren Bronchien, wo dann wieder reflectorisch der Husten hervorgerufen wird, der ihre endgültige Austreibung besorgt.

Eine eigenartige Hyperpyrexie bei Bronchiectasie berichtet Pitt (7). Eine 28jähr. neurotische Dame leidet an einer nach Influenza entstandenen, nicht tuberculösen Bronchiectasie. Während einiger Zeit wird sie von Anfällen heimgesucht, die unter Versiegen der Expectorat. mit starker Prostration und Dyspnoe einhergehen. Es besteht ein dauerndes, unregelmässig intermittirendes Fieber; in den Anfällen erreicht die Temperatur 110, 114, ja einmal 118° F. (46,6° C.), und wird regelmässig in der linken Achselhöhle höher

gefunden, als in der rechten und im Mund. Nach dem Anfall reichlich Expectoratio. P. versichert, dass die Temperatur mit aller Vorsicht gemessen wurde, und irgendwelche Manipulationen seitens der Kranken ausgeschlossen waren.

C. Allgemeines. Therapeutisches.

1) Roekwell, A. D., Electricity in respiratory and cardiac failure, with a case of Paralysis of the Diaphragm. Med. Record. 11. Nov. (Verf. empfiehlt Faradisation des Vagus und Phrenicus bei Opium-, Aconit- und Chloroformvergiftung.) — 2) Seifort, R. Guaiacol carbonate and Creosote carbonate in Bronchitis and Pneumonia. Lancet. 9. Sept. — 3) Willock, E. Bulse. On the mechanical treatment of certain diseases of the chest, with special reference to Emphysema. Brit. med. Journ. Nov. 4. (Verf. empfiehlt eine besonders konstruirte Jacke, mittelst deren durch Handgriffe die Expiration mechanisch erleichtert werden kann. Resultate sehr zufriedenstellend bei Emphysem, Asthma, Erweiterungen des rechten Herzens und einzelnen Fällen von Phthisis.)

II. Krankheiten der Trachea und der Bronchien.

A. Bronchitis, Fremdkörper.

1) Dalton, N., Case of ulcer of the trachea, involving the left recurrent laryngeal nerve, and perforating in the trachea. Lond. Pathol. Soc. 21. März. — 1a) Derselbe, A case of pressure on the recurrent laryngeal nerves by calcareous glands, with anthracosis of lungs. Ibid. 21. März. — 2) Fuchs, E., Beitrag zur Kenntniss der Entstehung, des Vorkommens und der Bedeutung eosinophiler Zellen, mit besonderer Berücksichtigung des Sputums. Deutsch. Archiv. 63. S. 428. — 3) Gee, Samuel, Lumeny Lecture on Bronchitis, Pulmonary, Emphysema and Asthma. Lanc. 18.—25. März. — 4) Gordon, J., Subcutaneous Emphysema in a case of Bronchitis. Ibid. 9. December. (Ausgebreitetes, vom Nacken bis zum Bauch reichendes Hautemphysem im Anschluss an Bronchitis bei einem 4 $\frac{1}{2}$ -jährigen Knaben.) — 5) Lazarus-Barlow, S., Transverse fracture of the cartilaginous portion of the trachea. Path. Society. 7. März. — 6) Schmidt, Rud., Ueber einen Fall von Bronchitis fibrinosa chronica mit besonderer Rücksichtnahme auf das microscopische Sputumbild. Centralbl. für allgem. Pathol. X. No. 11/12. — 7) Schneider, Aug., Beiträge zur Statistik der Bronchitiden und Bronchopneumonien in der Göttinger med. Poliklinik in den Jahren 1887 bis 1896 mit besonderer Berücksichtigung des Einflusses der Witterung. Inaug.-Diss. Göttingen. — 8) Sevestre, Effect of foreign bodies in the bronchi. The Brit. med. Journ. p. 143. — 9) Teichmüller, W., Die eosinophile Bronchitis. Deutsch. Arch. 63. S. 444. — 10) Whitney, H. B., An unusual form of Bronchiectasis. Boston med. Journ. CXXXIX. p. 616.

Von den Witterungsverhältnissen (7) steht die Lufttemperatur in einem gewissen Zusammenhang mit der Häufigkeit der Bronchiealarrhe und Bronchopneumonien, und zwar so, dass die Sommerwärme als die Frequenz der Bronchitiden herabsetzendes Moment anzusehen ist. Die Niederschläge haben keinen deutlichen Einfluss auf die Häufigkeit der Bronchitiden. Dagegen kommt der Windrichtung eine wesentliche Bedeutung zu; bei südwestlichen Winden werden die genannten Krankheiten meist geringer, bei vorherrschend

nördlichen und östlichen meist häufiger. Es ist dabei aber der Zusammenhang der Windrichtung mit der Jahreszeit und Temperatur zu berücksichtigen.

In einer Reihe von Vorträgen behandelt Gee (3) die Entstehung von Bronchitis, Emphysem und Asthma. Ein Referat hierüber ist nicht möglich; hervorzuheben sei nur, dass Gee an Stelle der Ueberdehnung der Lunge diejenige des Thorax bei forcirter Inspiration setzt.

An der Hand von weiteren 15 Fällen giebt Teichmüller (9) die Beschreibung des von F. A. Hoffmann entdeckten „eosinophilen Catarrhs“, einer Bronchitis, deren Sputum sich durch Reichthum an eosinophilen Zellen auszeichnet. Die Krankheit hat Beziehungen zum Bronchialasthma, und kann als deren Vorläufer auftreten. Der Verlauf ist chronisch und von Remissionen unterbrochen. Unter der Disposition Ursache spielen erbliche Tuberculose, Serophulose und Rachitis, Lues u. a. eine Rolle. Die Diagnose beruht auf dem Nachweis massenhafter eosinophiler Zellen im Sputum, therapeutisch sind gymnastische und hydrotherapeutische Proceduren von bester Wirkung; Jodkali im Stöck.

Fuchs (2) glaubt, dass die eosinophilen Zellen sowohl aus neutrophilen Granulationen als aus Erythrocyten (durch Phagocytose) hervorgehen, und sich überall im Körper bilden können. Eine diagnostische Bedeutung beim Bronchialasthma spricht er ihnen ab, und hält auch Teichmüller's Vorstellung von deren Bedeutung für zu weitgehend, wie namentlich der Fall eines Phthisikers beweist, der 3 Tage vor dem Tode noch reichlich diese Zellen im Sputum aufwies.

Schmidt (6) beschreibt einen Fall, in dem sich vielleicht ein causaler Zusammenhang zwischen Bronchitis fibrin. chron. und uratischer Diathese annehmen lässt. Im Sputum fanden sich u. A.

1. „hyaline Blutcylinder“,
2. „Corpora leucithinoidea“,
3. Leicithinschläuche.

Whitney (10) beschreibt das acute Auftreten von Bronchiectasien. Ein bisher gesunder 44-jähriger Mann erkrankt plötzlich mit Husten und tödlichem Auswurf; in einigen Wochen bildet sich eine Bronchiectasie des linken Oberlappens. Die Erscheinungen bilden sich zurück; nach einigen Monaten treten in der rechten Lunge mehrere Bronchiectasien auf, die unter Bimpyse zum Tode führen. W. glaubt, dass die plötzliche Erkrankung durch Entzündung latent bestandener Bronchiectasien entstanden sei.

B. Asthma bronchiale.

1) Blair-Boll, W., Spasmodic asthma. Edinb. Journ. October. — 2) M'Brice, P., Asthma in relation to the upper air-passages. Edinb. med. Journ. July. — 3) Bruck, Leopold, Zur Pathogenese und Therapie des Asthma bronchiale. Memorabilien. Heft 3. (B. bespricht zwei Krankheitsfälle, bei denen er die Erkrankung auf den schädlichen Einfluss von inhal. Weinstaub zurückführt und angeblich mit bestem Erfolge Aether inermlich verabreichte resp. injicirte.) — 4) Brügelmann, W., Weitere Forschungen über das Wesen und die Behandlung des Asthma. Therap. Monatshefte. April. — 5) Derselbe, Talma's Asthma

bronchiale. Berliner klin. Wochenschrift. S. 115. — 6) Gotthoff, Das Bronchialasthma und seine Behandlung. Volk. Vorträge. No. 256/257. (Sehr lesenswerthe, kritische Besprechung des Themas.) — 7) Guye, Über bronchial-asthma en ademhalings-gymnastiek. Tijdschr. f. Geneesk. No. 2. 14. Jan. — 8) Hagenberg, James, Beiträge zur Lehre vom Asthma bronchiale. Inaug.-Dissert. Göttingen. (Keine Erfolge von Opocampfer.) — 9) Macgregor, Alexander, Paraldehyde in asthma. The Lancet. Febr. 11. — 10) Mollié, L'asthme des foies et les rhinites spasmodiques. Gaz. des hôp. No. 52. — 11) Posselt, A., Zur vergleichenden Pathologie der Bronchitis fibrinosa und des Asthma bronchiale. Prag. med. Wochenschr. No. 48 bis 52. — 12) Riegel, Fr., Zur Behandlung des asthmatischen Anfalls. Deutsche med. Wochenschr. No. 41. (R. empfiehlt die subcutane Anwendung des Atropins in der Dosis von $\frac{1}{2}$ —1 mg.) — 13) Talma, Entgegnung auf die Bemerkungen des Herrn W. Brügelmann. Berl. klin. Wochenschr. S. 115. — 14) Wagensmuth, G. F., Das Asthma und die meteorologisch-atmosphärischen Einflüsse auf dasselbe. Zeitschrift für Krankenpflege. (W. bringt das Asthma in ein ganz bestimmtes Verhältnis zur Temperatur, relativer Feuchtigkeit und Ozongehalt der Luft.)

Guye (7) hält, mit Talma, das Asthma für eine Neurose, die mit Coordinationsstörungen der Athembewegungen und Krampf der Bronchialmuskeln einhergeht. Wenn möglich, sei die Ursache zu entfernen (Nasenaffectioen), wozu auch das Schlafen mit offenem Munde gehört, gegen welches er den Bloch'schen Contrarespirator empfiehlt; im Uebrigen Jodkali, eventuell mit Chloral. Von Stramonium ist G. kein Freund.

Eine ausführliche, die gesammte Literatur umfassende Studie führt Posselt (11) zu folgenden Schlüssen:

1. Die genuine, primäre, essentielle oder idiopathische Bronchitis fibrinosa ist principiell vom Asthma bronchiale zu trennen. Beide Prozesse sind vollständig unabhängig von einander. In dieser Auffassung findet sich Verf. in Uebereinstimmung mit Leyden und Curschmann.

2. Der Sputumbefund ist (im Gegensatz zur Behauptung Ad. Schmidt's) der Hauptwegweiser für die Differenzirung beider Krankheiten.

3. Die croupöse Bronchitis scheint die Disposition zum Asthma zu steigern, und ist häufig secundär vom Asthma bronchiale begleitet und es documentirt sich letztere Affection unzweifelhaft im Sputumbefund.

4. Bei der genuine, essentiellen Bronchitis fibrinosa stellt Fibrin den fast ausschliesslichen Hauptbestandtheil der Gerinnsel dar, und dieses dicke Fibrin erweist sich sehr zellenarm.

5. Die mit wirklichem (secundärem) Bronchialasthma complicirten Fälle von Bronchialcroup lassen stets ausserordentlichen Zellreichtum in den Abgüssen erkennen.

6. Es lassen sich zwei Gruppen einander gegenüberstellen. Eine, bei der beinahe ausschliesslich Fibrin allein, und zwar dichtes, mit nur sehr spärlichen Zellelementen und unter völlig fehlender oder nur äusserst spärlicher Schleimbemengung, vorkommt ohne jegliches Asthma und mit nur geringen subjectiven Beschwerden.

Ein Zusammenhang mit irgend welchen anderen

Erkrankungen lässt sich nicht nachweisen. Die Aetiologie ist in völliges Dunkel gehüllt. Von dieser eigentlichen primären essentiellen Bronchitis fibrinosa existiren nur wenige Erkrankungsfälle. Der Verlauf ist zumeist chronisch mit subacuten, selten acuten Anfällen, bei denen die Gerinnsel entleert werden.

Dieser Gruppe stehen die zahlreicheren Fälle mit complicirendem Asthma gegenüber, bei denen stets sehr zellreiche Gerinnsel mit Crystallbildung (eosinophile Zellen) und häufig auch Spiralen angetroffen werden.

Hand in Hand mit diesem Verhalten geht auch das Vorkommen von mehr oder minder reichlichen Schleimbemengungen in den Abgüssen. Gewöhnlich ist der Verlauf ein viel schwererer, acuter.

7. Aus alledem geht hervor, dass man nicht berechtigt ist, die Bronchitis fibrinosa nur als eine Steigerung des Asthma processes zu betrachten.

III. Krankheiten der Pleura.

A. Pleuritis.

1) Bernard, R., Signification favorable de la fibrine dans l'épanchement pleural. Gaz. hebdom. 1. October. — 2) Cardile, P., Sopra un caso di pleurite con gonococco di Neisser. Clin. Med. Ital. No. 9. — 3) Clarkson, George A., A note on diaphragmatic Pleurisy. Lancet. March 25. (Eigentlich centrale Unterlappungspneumonie, mit den anfänglichen Zeichen der diaphr. Pleuritis.) — 4) Mollard, J., De la thoracocentèse dite d'opportunité dans la pleurésie tuberculeuse séro-fibrineuse. Lyon méd. No. 15. (Punction nur in dringenden Fällen zulässig.) — 5) Paet'e, D., Pleuritis doppia tuberculare, con simulazione di carcinoma endoteliale. Clin. med. Ital. p. 321. — 6) Sears, G., A case of hemorrhagic Pleurisy; permanent drainage; Recovery. Boston Med. Journ. CXLI. p. 387. (Heilung eines Pleuraergusses, der aus reinem Blut bestand, und trotz häufiger Punction sich ständig erneuerte, durch Incision und permanente Drainage.) — 7) Beck, Max, Beitrag zur Lehre von der Pleuritis. Charité-Annalen. XXIV. (B. ist der Ansicht, dass die Pleuritis in der Mehrzahl der Fälle tuberculöser Natur ist und empfiehlt die Anwendung des Tuberculins als ein scharfes diagnostisches Mittel, um selbst die verstecktesten und kleinsten Tuberculoscherde zu Tage zu bringen.) — 8) Reinhold, Exp. Untersuchungen über den Entstehungsmodus der Sgillationen der Pleura in Folge von Abkühlung. Dtsch. Arch. 62. H. 1—2. — 9) Thomas, Hans, Ueber die therapeutische Bedeutung der Probe-punction bei Pleuraexsudaten. I.-D. Berlin. — 10) Standmann, Zwei Fälle von traumatischem Chylothorax. M. med. W. S. 181. (Ueberblick über die bisher beschriebenen Verletzungen des Ductus thoracicus an Hand zweier selbst beobachteter, sehr interessanter Fälle.) — 11) West, Samuel, Intrapleural Tension. Med. Chirurg. Transaction. p. 81. (Bespricht an Hand einer grossen Caustik die Druckverhältnisse bei Pneumothorax, Empyem etc.) — 12) Zinn, W., Ueber die therapeutische Bedeutung der Probe-punction bei serösen Pleuraexsudaten. Charité-Annalen. XXIV.

Die häufige Erfahrung, dass Exsudate, je mehr sie sich der Heilung nähern, um so reichlicher beim Stehen Fibrin absondern, benutzt Bernard (1) zu einer Speculation über die Heilwirkung des Fibrins resp. der Leukoeyten, aus denen dasselbe stammen soll.

Eine jener seltenen Gonococcen-Pleuritiden beob-

nechteo Cardite (2). Bei einer 23jährigen Frau trat 10 Tage nach Ausbruch einer acuten Gonorrhoe, unter Schüttelfrost und intermittirendem Fieber, eine Pleuritis exsudativa auf; das Exsudat enthielt bei microscopischer Untersuchung nur Gonococci (von welchen indessen eine Cultur nicht angelegt werden konnte); Injection in die Bauchhöhle eines Meerschweinchens erregte keine Tuberculose. Nach mehrfacher Punction und ca. zwei Monate anhaltendem Fieber heilte die Pleuritis spontan.

Page (5) beobachtete eine jener Tuberculosen, die neoplastische Form annehmen und an Endothelium der Pleura oder Kürasskrebse erinnern; befallen waren die serösen Höhlen; die Pericarditis hatte zu Degeneration des Myocards und Compensationstörungen geführt. Die Literatur ist ausführlich besprochen.

Nach Reineboth (8) treten nach starker Abkühlungen der Pleura Blutmengen auf, die theils durch den Kältereiz auf das vasomotorische Centrum bewirkt werden, theils als die Folge einer Alteration (Haemoglobinomie) erscheinen.

Das Bersten der subpleuralen und endopulmonalen Gefäße wird durch ihre dabei auftretende temporäre Ueberfüllung begünstigt.

In einem Falle fand sich als Nebenhilfsfund Zucker im Harn eines erkälteten Thieres.

Thomas (9) glaubt, dass durch die partielle Entleerung eines Exsudats die Spontanresorption eingeleitet wurde, weil das Haupthinderniss für die Aufsaugung, der Druck des Exsudates auf die Lymphgefäße, vermindert wird. Es ist der oventuelle Erfolg der Probepunction einige Tage hindurch abzuwarten, ohne man zur Punction schreitet.

Zinn (12) schliesst aus seinen Erfahrungen Folgendes: In einzelnen Fällen von exsudativer seröser Pleuritis kommt der Probepunction eine therapeutische Bedeutung im Sinne der Einleitung der Resorption zu. Diese Thatsache wird bewiesen durch das Zeichen der Aufsaugung, welche sich an die Probepunction anschliesst. In gewissen Fällen kann so die Probepunction die Punction ersparen.

[Biatokur, Franciszek, Ueber diagnostische Bedeutung der Crepitationen bei pleuritischen Exsudaten. Kronika lekarska. No 28.]

Der Verf. beobachtete in 3 Fällen von exsudativer Pleuritis Crepitationen, als deren Ursache er nach Janowski den Druck der Lunge durch die Pleuraflüssigkeit angiebt. Sie haben zumal dann diagnostische Bedeutung, wenn andere Symptome des Pleuraexsudates nicht ausdrücklich hervortreten.

M. Blassberg (Krakau.)

B. Empyem.

1) Etienne et Jirov, Deux cas de pleurésie purulente à microbes fluorescents. Journ. de physiol. p. 817. — 2) Giovanni, M., Della Peripleurite. Raccogliatore. 20. März. (Literar. Zusammenstellung und ein durch Operation geheilter Fall. Aetiology nicht aufgeführt.) — 3) Goholt, O., Ueber die Beweglichkeit pleuritischer Exsudate. Inaug.-Diss. Berlin. — 4) Lühche, Les pleurésies à bacille d'Ehorth. Gaz. hebdom.

No. 17. (Literar. Zusammenstellung.) — 5) Levi-Sirugue, Des pleurésies putrides primitives. Gaz. de hôp. No. 93. (Rein literar. Studie.) — 6) Vicordt, Osw., Ueber die Natur und Behandlung der Pneumococcenempyem. Deutsch. Arch. f. Klin. 64 Bd.

Bei 2 Empyemen, einem nach Bronchopneumonie, einem bei Tuberculose, beobachtete Etienne und Jirov (1) fluorescirende Microorganismen im Eiter. In ersten Falle waren es Stäbchen, zu langen, geschlungenen Fäden zusammen tretend, Hauser's Proteus ähnlich, beweglich, schwer färbbar, nach Gram entfärbt, auf Bouillon, Gelatine und Milch wachsend, und je nach dem Nährmedium, blau oder grün fluoresirend. Der Eiter war stark fäulend und enthielt anfangs nur die genannten Microorganismen, nach der zweiten Punction daneben auch Streptococci. Für Meerschweinchen wirkte er pathogen und abscessbildend.

Der zweite Fall lieferte einen fluorescirenden Kapodiplococcus; derselbe färbte sich leicht, auch nach Gram, auch auf flüssigen Nährböden mit grüner Fluorescenz, auf Gelatine, unter Verflüssigung derselben ohne Fluorescenz; vergährte Zucker und war für Thiere völlig unsehädlich. Bei der ersten Punction wurde er allein, bei der zweiten gemeinsam mit Streptococci gefunden.

Vicordt (6) theilt ausführliche Krankengeschichten von hässartigen Pneumococcenempyemen mit, die zum Theil mit Pericarditis und Peritonitis complicirt waren. Er betont zugleich die Möglichkeit einer schweren allgemeinen Erkrankung durch ganz kleine, schwer diagnostizirende, „interlobäre“ Pneumococcenempyem.

C. Pneumothorax.

1) Blumberg, C., Casuistisches zur Aetiology des Pneumothorax. Inaug.-Diss. Königsberg. — 2) Drasche, Aetiology des tuberculösen Pneumothorax. Wiener klin. Wochenschr. No. 51. — 3) May u. Gehhart, Ueber Pneumothorax durch gasbildende Bacterien. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 61. H. 3 u. 4.

Drasche (2) beobachtete in 40 Jahren 198 Fälle von tuberculösem Pneumothorax, 1,93 pCt. der behandelten Phthisiker; das Verhältnis der Männer zu den Weibern stellt sich auf 79,8:20,2. In 55 pCt. lag der Pneumothorax rechts, in 44 pCt. links, dreimal war er doppelseitig. Meist war er abgesackt, 34mal entstand er durch Husten, wobei meist im Oberlappen der Durchbruch erfolgte, 17mal waren mehrere Durchbruchstellen vorhanden. Meist ist die austretende Luftmenge zunächst klein; fast regelmässig schliesst sich exsudative Pleuritis an, woran die mit der Luft austretenden Keime Schuld sein dürften; fast immer bleibt das Exsudat serös.

May und Gehhart (3) fanden brennbares Gas bei einem Falle von Pneumothorax, bestehend aus Wasserstoff und Kohlensäure. In dem Exsudate Bacterien coli nachgewiesen. Boniglüh der Gasentwicklung aus Flüssigkeit durch das Bact. coli weist Verf. darauf hin, dass in reiner Zuckurlösung keine Gärung eintritt, sondern erst auf Zusatz eines Eiweisskörpers.

IV. Krankheiten der Lunge.

1. Pneumonie.

1) Antony, M., Observations d'érythèmes survenant pendant la convalescence de pneumonies d'origine grippale. *Gaz. des hôp.* No. 43. 27. April. (Scharlachähnliches, allgemeines Erythem in der Convalescence einer Influenzapneumonie.) — 2) Aufrecht, Die Lungenerkrankungen. XIV. Band des Nothnagel'schen Handbuchs der Spec. Path. u. Therapie. Wien. — 3) Badino, F., Contributo allo studio dell' azione della digitale ad alta dose nella polmonite. *Clin. Ital.* p. 80. (Meint, dass das Serum mit Digitalis behandelter Pneumonie weniger giftig auf das Schildkrötenherz wirkt, als das der Nichtbehandelten.) — 4) Banti und Piersciani, Il Siero antipneumococico. *Panc. Lo Sperimentale.* LIII. p. 131. — 5) Bernard, J., Ueber eine eigenartige, massenhaft auftretende Pneumonie. *Wien. med. Presse.* (Kurzer Bericht über eine eigenartige Epidemie von abortiver fibrinöser Pneumonie, ohne Husten und Auswurf. B. glaubt, dass sich der Process lediglich in den Alveolen abgespielt habe.) — 6) Berghini, G., Sulla diplocoecemia nella Polmonite crupiale. *Clin. med. Ital.* No. 5. — 7) Brunner, Ueber den Einfluss der Gravitation des Mondes auf Invasion und Krisis der crupösen Pneumonie. *D. Arch. f. klin. Med.* Bd. 62. — 8) Carrière, Congestion idiopathique pulmonaire (Maladie de Woillez). *Revue de Méd.* No. 4. — 8a) Derselbe, Le pouls hésitant et sa valeur pronostique dans la pneumonie franche lobaire nigré. *Gaz. hebdom.* 22. Juni. (Unter pouls hésitant versteht C. das langsame Ansteigen der Puls-welle; er fand es unter 28 Pneumonien 6 mal, 5 dieser Kranken starben. Er hält das Symptom daher für prognostisch ungünstig.) — 9) van Calcar, Bijdrage tot de kennis der Aspiratie-Pneumonien. *Weekblad.* No. 5. 4. Februar. (Ausführliche Untersuchung über die Erregung von Aspirationspneumonien durch Mundinhalt.) — 10) Curry, J., Bacillus capsulatus (Friedländer) with special reference to its connection with acute lobar Pneumonia. *Journ. of exp. med.* März. — 11) Engels, Hermann, Zum Pneumoniencidiv. *Charité-Ann.* XXIV. — 12) Eyre und Washbourn, Further Experiments with Pane's Antipneumococcus Serum. *Brit. Med. Journ.* Novbr. 4. — 13) Gilbert und Grenet, Pathogénie de l'ictère dans la Pneumonie. *Arch. gén. de méd.* p. 147. — 14) Grenet, A., Le foie pneumonique. *Gaz. hebdom.* No. 81. — 15) Grassagnini, A., L'epatisation centrale pneumonica è una realtà. *Raccoglitore.* 10. Aug. — 16) Japha, Ueber ungewöhnlichen Fieberverlauf bei genuiner Pneumonie. *Deutsch. Arch. f. klin. Med.* 61. H. 112. — 16a) King, Herb. Mason, The prognosis of pneumonia in its relation to its etiology. *Med. News.* July 8. (Recapitulirt die Chancen der genuinen Tuberculosis und Streptococcuspneumonie; letzterer schreibt er lange Dauer, atypischen Verlauf und Neigung zu Gangrän und Empyem zu, Complicationen anderer Organe sind häufig.) — 16b) Kluk-Kluczycki, Ueber eine seltene Localisation des Herpes im Verlaufe der crupösen Pneumonie. *Wiener medicin. Wochenschrift.* No. 51. (Eruption an der Zunge und über dem Kreuzbein.) — 17) Lépine, L'epatisation pneumonique centrale est elle une réalité? *Revue de méd.* p. 404. — 18) Leichtenstern, Ueber „infectiöse“ Lungenerkrankungen und den heutigen Stand der Psittacosis-Frage. *Centralblatt f. allg. Gesundh.* XVIII. — 19) Loeper, Maurice, La Leucocytose et l'équilibre leucocytaire dans la pneumonie franche. *Arch. de méd. exp.* XI. p. 724. — 20) Macalester, Rich. K., The hydratic treatment of Pneumonia. *Med. News.* Sept. 9. (Empfehlte mässige Anwendung kalter Einpackungen und Bäder bei Pneumonie.) — 20a) Mangiavillani, G., Sopra un caso di congestione polmonare a forma

pneumonia di Woillez. *Gaz. Med. Lombard.* p. 441. (Identisch mit Pneumonie, meist verursacht durch den Fränkel'schen Diplocooccus.) — 21) Morano, G. Pigoatti, Cura della Polmonite cruposa colla iniezione endovenosa e sottocutanea di siero artificiale. *Rif. Med.* Jahrg. XV. — 22) Moretti, T., Digitale e polmonite. *Raccoglitore.* 30. April. (Literar. Zusammenstellung.) — 23) Mussarelli, A., Un caso di polmonite crupale trattato col siero antipneumococico. *Ibid.* 10. Mai. — 24) Penrose, C. A., Infusion of Salt Solutions combined with a special method for the administration of Oxygen Inhalations as a treatment in Pneumonia. *John Hopkins Hosp. Bull.* — 25) Sebring, William C., Salicylic acid in the treatment of pneumonia. *Med. Rec.* 22. April. — 26) Schlämischer, Zur Therapie der genuinen Pneumonie. *Mittheil. des Vereins der Aerzte für Steiermark.* No. 4. (Salicyltherapie!) — 27) Steiner, Zur Kenntnis der kurz dauernden crupösen Pneumonien. *Dtsch. Arch. f. klin. Med.* 64. — 28) Thomson, The Pathology of lobar Pneumonia as a basis for treatment. *Med. Record.* Nov. 18. — 29) Turner, On pneumonia and the pneumococcus, with especial reference to the action of oxygen. *Barth. hosp. Rep.* p. 87. — 30) Wassermann, M., Pneumococcus-schutzstoffe. *Dtsch. med. Wchschr.* No. 9. S. 141. — 31) Whitla, William, Pneumonia. *The Dublin Journ.* April 1. — 32) Weyl, B., Zur Kenntniss der Staphylococcuspneumonie. *Inaug.-Diss.* Leipsig.

Von Aufrecht's Lungenerkrankungen (2) ist namentlich die zweite Hälfte erschienen. Sie umfasst die hypostatischen und Aspirationspneumonien (welch' letztere Aufrecht mit der Vaguspneumonie der Kaninchen völlig identificirt; auch die bei Aethernarcose, Carbol- und Leuchtgasvergiftung auftretenden Formen sind durch Aspiration bedingt), ferner die Desquamationspneumonie, die A., im Sinne Buhl's, als eine selbstständige Krankheitsform auffasst, die, sei es für sich, sei es im Anschluss an vorhandene tuberculöse Spitzenaffection entsteht und sich durch Ausfüllung der Alveolen mit Epithel bei Abwesenheit von Eiterkörperchen und Freibleiben des Stützgerüsts auszeichnet. Von den syphilitischen Pneumonien unterscheidet A. zwei Formen, eine lobäre und eine diffuse, chronische, fibröse, von dem Bronchialrand oder dem Peribronchium ausgehende; letztere häufig durch Gummaknoten complicirt. Bei den Pneumococcosen wird ausführlicher der durch Thomasphosphatmehl bedingten Formen gedacht. Von chronischen Pneumonien kennt A. spontane und nach crupöser Pneumonie auftretende Formen. Die Neubildung in den Alveolen leitet er von den ins Fibrin ausgewanderten Leucocyten her. Der Ausgang ist ausnahmslos Schrumpfung. Hierzu rechnet er auch die eigentliche Herzfehlerlunge. Die Beschreibung der Lungencarcinome enthält wenig Neues; bei den Thrombosen, Embolien und Infarcten vertritt A. den Standpunkt Litten's gegen Cohnheim und weist nach, dass Thrombose durch fibrinoide Degeneration der kleinen Lungenarterien erzeugt werden kann. Die Beschreibung des Lungonabscesses und der Gangrän (wobei auffallender Weise die Infusorien mit keinem Worte erwähnt werden) schliesst den Band, der durch zahlreiche Krankengeschichten und eigene Untersuchungen besonderen Werth erhält.

Lépine (17) glaubt nicht an centrale Pneumonie; erst wenn Bronchiathmen gehört wird, erscheint das

erste Sputum; L. glaubt, dass es dann erst zur Hepatisation kommt. Denn, wenn die Radioscopie Stillstand des Zwerchfells an der kranken Stelle zeigte, Dämpfung und Rasseln vorhanden war, blieb der kranke Lungentheil für Röntgenstrahlen durchlässig, wie die normalen. L. will die centrale Pneumonie nicht leugnen, aber behauptet, dass viele sog. centrale Pneumonien nur vergrößerte Hepatisierungen sind. Grassagnini dagegen (15) wendet sich gegen Lépine, unter Mittheilung eines Falles, bei dem einer centralen Unterlappen pneumoniae ohne deutliche Symptome eine ausgesprochene Oberlappenaffection folgte.

Carrière (8) studierte jene abortiven Pneumonien, die unter dem Namen Maladie de Woillez bekannt sind. Die bacteriologische Untersuchung von 14 Fällen ergab 9mal Pneumococcen, davon 2mal rein, 7mal mit Staphylo- oder Streptococcen, 3mal Staphylococcen (2mal mit Streptococcen), einmal einen nicht mehr zu definirenden Kapselcoccus, einmal einen nicht eingekapselten Diplococcus. Der Punctionsassaft an der betroffenen Lungenstelle gab 7mal Pneumococcen, 3mal negativen Befund bei directer Untersuchung, 8mal Pneumococcen, 1mal Staphylo- mit Streptococcen, 1mal negatives Resultat beim Anlegen von Culturen. Demnach scheint die Woillez'sche Krankheit eine eitrige Pneumonie mit abgeschwächter Virulenz der Pneumococcen und mit der genuinen Lobärpneumonie aufs Engste verwandt.

Zu ganz ähnlichen Ergebnissen kommt Mangiavillani (20). Steiner (27) hat unter 1157 Fällen von Pneumonie 2 pCt. sog. kurzdauernde Fälle (3 Tage und weniger) gefunden. 78 pCt. davon standen in dem jugendlichen Alter von 17—25 Jahren. Die kurze Dauer ist vielleicht in Zusammenhang zu bringen mit kräftiger Constitution und Abschwächung der Virulenz der Krankheitserreger. Die Häufung der Pneumonien kurzer Dauer geht der jeweiligen der typischen parallel. Characteristisch ist der plötzliche Beginn und der in der Regel kritische Temperaturabfall.

Loeper (19) hat nochmals die Leukoeytose untersucht.

Die Pneumonie, wie Grippe, Erysipel, Pyämie, acuter Gelenkrheumatismus, vermehrt vorwiegend die mehrkernigen Leukoeyten (Wirkung aufs Knochenmark). Im Einzelnen ergab sich folgendes:

Im initialen Schüttelfrost 18000—24000 Leukoeyten (in 2 Fällen beobachtet). Diese Menge steigt anfangs, sinkt dann und erreicht ein zweites Maximum vor der Entfieberung. Bei kritischem Temperaturabfall sinkt sie in 1—2 Tagen zur Norm, bei langsamer Senkung der Temperatur sinkt sie allmählig; in tödtlich verlaufenden Fällen ist die Leukoeytose meist gering; doch sind bei einem 32jährigen Potator vor dem Tode 20—25000 Leukoeyten beobachtet.

Die Harnsäureausscheidung und Chlorverminderung geht nach L. parallel mit der Leukoeytose. Die polymorphen Zellen betragen meist 85, in schweren Fällen 92, in tödtlichen 95 pCt. aller Leukoeyten. Vor der Heilung erscheinen abnorme basophile und eosinophile Formen.

Brunner (7) glaubt, dass sich während eines Mondlaufes, in welchem die Quadratur ungefähr auf die Mitte zwischen den Apiden fällt, Erkrankungen und Krisen in der Nähe des Zusammentreffens der Erde mit den Syaggen häufen, und zwar die Invasionen am meisten vor Vollmond.

Im Verlauf der genuinen Pneumonie ist die Leber (Grenet [14]) öfters etwas vergrößert und druckempfindlich. Die microscopische Untersuchung zeigt kleine Entzündungsherde, am häufigsten an der Perle, seltener disseminirt. Die Punctiur der Leber, in 30 Fällen ausgeführt, ergab 5mal Pneumococcen; nur einer dieser Fälle verlief tödtlich. Die Galle war stets frei davon gefunden, auch wenn das Herblut Pneumococcen enthielt.

Der pneumonische Icterus kann sowohl einer parenchymatösen, durch den Coecus oder seine Toxine erzeugten Entzündung, als auch einer Entzündung der Gallenwege seinen Ursprung verdanken. In 3 untersuchten Fällen enthielten diese keine Pneumococcen, wohl aber Bact. coli, dessen Ausdehnung durch die Congestion der Leber und den erschweren Gallenabfluss begünstigt wird. In vivo wird es schwer sein, zu entscheiden, ob im Einzelfall Angiocholis oder parenchymatöse Entzündung vorliegt.

Berghini (6) untersuchte das Aderlassblut von 8 Pneumoniern und fand, dass das Vorhandensein von Diplococcen im Blut inconstant sei und weder mit der Schwere des Falles, noch mit der Albuminerie und mit der Grösse des Milztumors in Beziehung stehe. In einem Falle, der mit Pemphigus complicirt war und unter Delirium tödtlich verlief, fand er Streptococcen in den Pemphigusblasen, der Lunge und dem Pleurinhalt; in den Pyramidezellen der Hirnrinde nicht entzündliche, schwere Degenerationen (Chromatolysis).

Ueber Versuche mit Pneumococcuserum berichtet Eyre-Washbourn (12) an Kaninchen: 1 cem Serum (Panc) ins Blut eingespritzt, dann die mehrfach letale Dosis virulenter Pneumococcenculturen verschiedener Ursprungs in die Bauchhöhle gebracht. Die Versuche ergaben

1. dass 1 cem Serum eine Schutzwirkung gegen die 4—5fache letale Dosis Pneumococcen verschiedener Herkunft besitzt;

2. bei einer Cultur aus einer letal verlaufenden menschlichen Pneumonie blieb indessen die Schutzwirkung aus;

3. es bestehen demnach Varietäten des Pneumococcus, die durch die Wirksamkeit oder Unwirksamkeit des Serums unterschieden werden können.

Banti und Pieraccini (4) geben eine ausführliche Mittheilung über die mit Penne's Serum behandelten Pneumonien. Das Serum wurde zu 20—40 cem täglich, 40—180 cem im Ganzen theils subcutan, theils intravenös angewandt. Ueber den Erfolg drücken sich die Autoren sehr vorsichtig aus; eine kleine Tabelle zeigt, dass von den mit Serum behandelten Fällen (leicht, mässig und sehr schwer) geheilt wurden 73,3, 13,3, 13,3 pCt., von den nach den üblichen Methoden behandelten 73,9, 8,6, 17,3 pCt.; vielleicht ist eine ge-

ringe Abhängigkeit der Krankheitsdauer von der Menge des injicirten Serums zu constatiren.

Wassermann (30) nimmt auf Grund seiner experimentellen Untersuchungen an, dass die immunisirende Substanz für die Pneumococcenpneumonie (Fränkel) im Knochenmark gebildet werde. Auch das Obersehenkelknochenmark eines an Pneumonie verstorbenen Menschen besass hohe immunisirende Eigenschaften. Einen Parallelismus zwischen Immunisirung und Leukocyten im Sinne Ehrlich's konnte er vorerst nicht finden.

Weyl (32) berichtet über 3 Fälle von ausschliesslich durch Streptococcen bedingter Bronchopneumonie; allen gemeinsam ist mässig hohes (39—40°), remittirendes, gelegentlich intermittirendes Fieber, einmal mit initialem Schüttelfrost; Fehlen eines Herpes, unvollständige Bepatisation der Lunge; als Eingangspforte fungirten 2 mal die Tonsillen: Der Ausgang war durchweg tödtlich durch Allgemeininfektion.

Leichtenstern (18) bespricht ausführlich die verschiedenen „Psittacosis-Epidemien“ der letzten Jahre und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Der siehere Beweis, dass die Ansteckung hauptsächlich von den kranken Papageien ausging, ist bis jetzt nicht erbracht.

2. Bei frisch importirten Papageien kommen häufig schwere infectiöse Erkrankungen bezw. Enteritiden vor, die sporadische und Massensterblichkeit dieser Vögel bedingen.

3. Dass die diesen Papageierkrankungen zu Grunde liegenden Microorganismen (Strepto-, Staphylo-, Pneumococci, Coli- und Proteusarten etc.) unter Umständen auch für den Menschen gefährlich werden können, wird Niemand bestreiten.

4. Die „Psittacosis“ ist klinisch-anatomisch eine atypische, oft mit typhösen Symptomen gepaarte Pneumonie, welche in allen Epidemien den völlig gleichen Character trug.

5. Aehnliche Hausepidemien können auch ohne Intervention von Papageien vorkommen, doch spricht speciell die Pariser Epidemie von 1892 entschieden für die Entstehung der Krankheit durch Papageien.

[Landstein, J., Ein durch B. Friedländer verursachter Fall von Nierenbeckentzündung nach croupöser Pneumonie. Gaz. lekarska. No. 40.

Ein wegen Pneumonie behandeltes 22jähr. Mädchen hatte am 13. Tage der Behandlung folgende Erscheinungen: T. 39,5, Frösteln, Schmerzen im linken Hypochondrium. Urin sauer, Spuren von Eiweiss, zahlreiche Eiterkörperchen, Epithelzellen der äusseren Harnwege, dachziegelförmige Zellen, zahllose Bacterien (B. Friedländeri). Nach 6 Wochen wurde Pat. als geheilt entlassen, jedoch nach 2 Wochen unter denselben Symptomen wieder aufgenommen und nach drei Monaten geheilt. Es ist bisher der erste Fall von Pyelitis infectiosa in Folge von Friedländersehen Bacterien.

Johann Landau.]

2. Tuberculose.

Congresso. — 1) Bericht über den Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit. Berlin. 1899. Red. v. Panwitz. M. 16 Taf. Berlin. — 2) Congrès pour l'étude de la tuberculose chez l'homme et chez les animaux. 4. sess. 1898. Av. 38 fig. 8. Paris.

Der Bericht über den so erfolgreichen Berliner Congress eignet sich nicht zum Referat, doch wird hier wenigstens das

Verzeichniss der auf dem Congress gehaltenen Referate und Vorträge

mitgetheilt werden.

Atheilung I. Ausbreitung der Tuberculose

I. Referate:

- A. Köhler-Berlin: Allgemeines über die Ausbreitung und Bedeutung der Tuberculose als Volkskrankheit.
- B. Krieger-Strassburg: Beziehungen zwischen den äusseren Lebensverhältnissen und der Ausbreitung der Tuberculose.
- C. Gebhard-Lübeck: Ausbreitung der Tuberculose unter der versicherungspflichtigen Bevölkerung.
- D. Schjerning-Berlin: Die Tuberculose in der Armee.
- E. Bollinger-München: Die Tuberculose unter den Hausthieren und ihr Verhältniss zur Ausbreitung der Krankheit unter den Menschen.

II. Vorträge in der Discussion:

- I. Kuthy-Budapest: Ueber die Ausbreitung der Lungenschwindsucht in Ungarn.
2. Schmid-Bern: Die Verbreitung der Tuberculose in der Schweiz. a) Fränkel-Berlin. b) Schmid-Bern.
3. Brauer-Heidelberg: Die Verbreitung der Tuberculose in Cigarrenfabriken.
4. Meyer-Berlin: Ueber das Vorkommen der Tuberculose bei den Berliner Buchdruckern und Schriftsetzern.
5. Stratmann-Solingen: Die Tuberculose unter den Stahlseifern.
6. Moritz-Solingen: Zur Verbreitung der Tuberculose unter den mit Staubentwicklung verbundenen Berufsarten.
7. Rahts-Berlin: Ueber den Einfluss socialer Verhältnisse auf die Häufigkeit der Schwindsuchts-todesfälle.
8. Friedländer-Danzig: Zur Statistik der Erkrankungen an Tuberculose.
9. Federath-Brilon: Lungenkrankheiten unter den Bergleuten.

Atheilung II. Aetiologie der Tuberculose.

I. Referate:

- A. Flügge-Breslau: Der Tuberkelnehlus in seinen Beziehungen zur Tuberculose.
- B. C. Fränkel-Halle: Art und Weise der Uebertragung.
- C. Pfeiffer-Berlin: Die Mischinfection bei der Tuberculose.
- D. Löffler-Greifswald: Erbllichkeit, Disposition und Immunität.

II. Vorträge in der Discussion:

1. Birch-Hirschfeld-Leipzig: Das erste Stadium der Lungenschwindsucht.
2. Lannelongue und Acharard-Paris: Tuberculose et Traumatisme. Virulence du sang dans la tuberculose.
3. Brieger-Breslau: Ueber die Bedeutung der Hyperplasie der Rachenmandel für die Entwicklung der Tuberculose.

4. Arloing und Courmont-Lyon: Recherche et valeur clinique du Paggglutination du bacille de Koch. (Séro-diagnostic de la tuberculose.)
5. Hesse-Dresden-Strehlen: Ein neues Verfahren zur Züchtung des Tuberkelbacillus.
6. Courmont-Lyon: Les tuberculoses humaines sans Bacilles de Koch. Deux cas nouveaux.
7. Landouzy-Paris: Prédispositions tuberculeuses. Terrains, acquis et innés, propices à la Tuberculose.
8. M. Wolff-Berlin: Die Erbllichkeit der Tuberculose.
9. H. W. Middendorp-Groningen: Die Beziehung zwischen Ursache, Wesen und Behandlung der Tuberculose. a) Fränkel-Berlin. b) Flügge-Breslau.

Abtheilung III. Prophylaxe der Tuberculose.

I. Referate:

- A. Roth-Potsdam: Allgemeine Massnahmen zur Verhütung der Lungentuberculose.
- B. Heubner-Berlin: Die Verhütung der Tuberculose im Kindesalter.
- C. Kirchner-Berlin: Die Gefahren der Eheschliessung von Tuberculösen und deren Verhütung und Bekämpfung.
- D. Rubner-Berlin: Prophylaxe der Wohn- und Arbeitsräume und des Verkehrs.
- E. von Leube-Würzburg: Prophylaxe der Tuberculose in Spitälern.
- F. Virchow-Berlin: Nahrungsmittel.

Abtheilung IV. Therapie der Tuberculose.

I. Referate:

- A. Cursehmann-Leipzig: Die Heilbarkeit der Lungentuberculose.
- B. Robert-Rostock: Ueber die medienamentöse Behandlung der Tuberculose.
- C. Brieger-Berlin: Behandlung der Lungentuberculose mit Tuberculin und ähnlichen Mitteln.
- D. Sir Hermann Weber-London: Klima und Seereisen in der Behandlung der Tuberculose.
- E. Dettweiler-Falkenstein: Die hygienisch-diätetische Anstaltsbehandlung der Lungentuberculose.

II. Vorträge in der Discussion:

1. von Schrötter-Wien: Heilbarkeit der Tuberculose.
2. Landouzy-Paris: Associations thérapeutiques et tuberculose pulmonaire. Cure de sanatorium, simple et associée.
3. Coghill-Ventnor: The rational treatment of consumption.
4. Winternitz-Wien: Die Hydrotherapie der Lungenthese.
5. Landerer-Stuttgart: Die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure.
6. Maragliano-Genoa: Experimentelle Beiträge zur Kenntnis der wissenschaftlichen Grundlagen der hygienisch-diätetischen Behandlung der Tuberculose.
7. von Schweinitz-Washington: Behandlung mit Serum.
8. Cervollo-Palermo: Behandlung der Lungenschwindsucht.
9. Maillart und Revilliod-Genf: Einrichtung zur Luftcur für Schwindsüchtige im Cantonsspital Genf während des Winters 1898/99.
10. Dimitropol-Bukarest: Behandlung der knotigen Lungenschwindsucht.
11. Petruschky-Danzig: Zur Koch'schen Tuberculinbehandlung.
12. De la Camp-Hamburg-Eppendorf: Resultate der Lungentuberculosebehandlung im Neuen Allgemeinen Krankenhause Hamburg-Eppendorf.

13. Sarfert-Berlin: Operative Behandlung der Lungenschwindsucht.
14. Eggor-Basel: Einige Bemerkungen zur Behandlung Lungenschwindsüchtiger im Hochgebirge.
15. Hamerschlag-Sblan: Behandlung d. Lymphdrüsen-Tuberculose.
16. Schütze-Borlachbad-Kösen: Die Hydrotherapie der Lungenschwindsucht.
17. Krauso-Vieta: Ueber Behandlung der Lungentuberculose mit Tuberculin und anderen ähnlichen Präparaten.

Abtheilung V. Heilstättenwesen.

I. Referate:

- A. von Leyden-Berlin: Entwicklung der Heilstättenbestrebungen.
- B. Meyer-Berlin: Finanzielle und rechtliche Träger der Heilstätten-Unternehmungen.
- C. Friedberg-Berlin: Mitwirkung der Krankenkassen und Krankenkassen-Aerzte bei der Heilstättenfürsorge.
- D. Schmiedon-Berlin: Bauliebe Herstellung von Heilstätten.
- E. Schultzen-Berlin: Einrichtung und Betrieb von Volksheilstätten und Heilerfolge.
- F. Pannwitz-Berlin: Fürsorge für die Familien der Erkrankten und die aus Heilstätten Entlassenen.

II. Vorträge in der Discussion:

1. Rufenacht-Walters-London: Die Heilstätten-Bewegung in Grossbritannien.
2. Halbach-Barmen: Die Bedeutung der gemütnützigen Vereine für die Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit.
3. Mayer-Frankenthal: Die Aufgaben der Krankenkassen, Berufsgenossenschaften und Altersversicherungsanstalten im Kampfe gegen die Tuberculose, insbesondere ihre Stellung zu den Volksheilstätten.
4. Sanchez-Rosal-Valencia: Ueber das National-Sanatorium von „Porta Coeli“ für an Schwindsucht leidende Arme.
5. Ewald-Berlin: Die Kinderheilstätten an der Seeküste in ihrer curativen und prophylactischen Bedeutung.
6. Salomon-Berlin: Die Organisation der Seehospize des Vereins für Kinderheilstätten an der deutschen Seeküsten.
7. Baginsky-Berlin: Ueber die Einrichtung von Kinderheilstätten.
8. Weicker-Gürbersdorf: Die Resultate einer Enquete über das Schicksal der seit 1894 an meinem Volkssanatorium „Krankenheim“ entlassenen Patienten.
9. Predöhl-Hamburg: Leitende Gesichtspunkte bei der Auswahl und Nebensichtung der in Heilstätten behandelten Lungenkranke im Bezirke der Hanseatischen Versicherungsanstalt und Bemerkungen über Sommer- und Wintercuren.
10. Reiche-Hamburg: Curerfolge und Dauererfolg bei den von der Hanseatischen Versicherungsanstalt für Invaliditäts- und Altersversicherung in Heilstätten untergebracht gewesenen Lungenschwindsüchtigen.
11. Brouardel und Graneher-Paris: Note sur les Sanatoriums et leurs variétés nécessaires.
12. Cortezo-Madrid: Ueber spanische Tuberculose-Sanatorien.
13. Vollmer-Kreuznach: Die in den Sool- und Seebädern bestehenden Kinderheilstätten und ihre Bedeutung im Kampfe gegen Tuberculose als Volkskrankheit.
14. Vaughan-Washington: Climatic treatment of tuberculosis.

15. Hohe-München: Die Heilstättenbewegung zu Gunsten des Mittelstandes unseres Volkes.
16. Michaelis-Rehburg: Was hat die „Bremer Heilstätte für unheilmittele Lungenkranke“ während ihres 5½-jährigen Bestehens geleistet?
17. Derecq-Paris: La tuberculose infantile. Sa prophylaxie.
18. Lombardo-Mexico: L'influence des climats.
19. Moharrem-Bey-Cairo.
20. Breitung-Coburg.
21. Mugdan-Berlin.
22. Geldschmidt-Berlin.

Verzeichniss der zur Discussion angemeldeten, aus Mangel an Zeit nicht gehaltenen Vorträge.

Abtheilung I.

- Voigt-Frankfurt a. M.: Die Statistik der Tuberculose-Erkrankungen und Sterbefälle.
- Leuhusch-Neiningen: Die Ausbreitung der Tuberculose im Herzogthum Sachsen-Meiningen.
- Foerster-Bigge: Die sogenannte Bergmannskrankheit.
- Dvorák-Opocno: Die Verbreitung der Tuberculose unter der Landbevölkerung in Böhmen, mit besonderer Berücksichtigung der Wohnungs- und Ernährungszukommlichkeiten im Bezirk Opocno.
- Lehmann-Kopenhagen: Die Abnahme der Schwindsuchtersterblichkeit durch den Einfluss der modernen Auffassung der Krankheit.

Abtheilung II.

- von Zander-Berlin: Aetiologische Statistik der Tuberculose.
- Bezançon und Griffon-Paris: Ueber die Aussaat des Tuberkelbacillus auf Gelose-Blut.

Abtheilung III.

- Sebütze-Borlaebbad-Kösen: Die Lungentuberculose unter den Eisenbahnarbeitern im Directionsbezirk Erfurt und ihre Verbütung.
- Baer-Berlin: Alcohol und Tuberculose.
- Malvoz-Lüttich: Le rôle des Instituts bactériologiques dans la lutte contre la tuberculose en Belgique et particulièrement dans la Province de Liège.
- Holmböck-Christiania: Verhaltungsmaassregeln gegen die Ausbreitung der Tuberculose.
- Berger-Neustadt a. Rhg.: Die Bekämpfung der Tuberculose in der Schule.
- Jaha-Budapest: Kampf gegen die Tuberculose in und durch die Schule.
- Schumburg-Hannover: Untersuchungen des künstlichen Hackfleisches auf Tuberkelbacillen.
- Ritter-Berlin: Ueber den Schutz der Kinder.
- von Weismayr-Alland: Die Verbütung der Infektionsgefahr in Heilanstalten und Curorten.
- Meyer, George-Berlin: Ueber Maassregeln zur Verbütung der Tuberculose im Buchdruckereibetrieb.
- Martin-Paris: La prophylaxie de la tuberculose à domicile.
- von Unterberger-Zarskoje-Sselo: Haus-Sanatorien in prophylactischer Hinsicht im Kampfe mit der Tuberculose.
- Portuealis-Pfira: Syphilis und Tuberculose.
- Nocard-Alfort: La prophylaxie de la tuberculose bovine.
- Hambleton-London: The prevention of pulmonary tuberculosis.
- Donsbue-Syracuse: Zur Prophylaxe der Tuberculose.
- Obermüller-Berlin: Das Vorkommen des Tuberkelbacillus in der Marktmilch und Markthutter.
- Maar-Ansbach: Perisucht und Stallhygiene und ihre Beziehungen zur Bekämpfung der Tuberculose der Menschen.
- Beeher und Lennhoff-Berlin: Untersuchungen über die Wohnungsverhältnisse tuberculöser Arbeiter;

- Bekämpfung der Wohnungssehäden; Errichtung von Erholungsstätten für tuberculöse Arbeiter.
- Siegleim-Berlin: Zur Schwindsuchtsprophylaxe unter den Bureauarbeitern.
- Schwabe-Lungensalza: Welche practisch durchführbaren und unter allen Umständen durchzuführenden Fundamental-Forderungen zur Bekämpfung der Tuberculose ergeben sich aus der Praxis des Arztes und Medicinalbeamten?
- van Bogaert-Antwerpen: Ligue nationale belge contre la tuberculose. Antwerpener Local-Abtheilung. Nationaler Verein zur Verbütung der Schwindsucht und anderer Formen von Tuberculose in London.

Abtheilung IV.

- Hölscher-Mülheim: Die Behandlung chronischer und acuter Erkrankungen der Luftwege mittels Guajacalcarbonat und Creosotal.
- Weber-St. Johann: Die Heilung der Lungentuberculose durch subcutane Einspritzungen von Vaseline.
- Röschling-Misdroy: Klimatische Behandlung der Tuberculose an der Ostseeküste.
- Denys-Löwen: Behandlung der Tuberculose mit Tuberculin aus dem bacteriologischen Institut zu Louvain.
- Hambleton-London: The cure of pulmonary tuberculosis.
- Gebhardt-Berlin: Tuberculose und Licht.
- Peenik-Alexandrien: Einfluss der Wüste auf Tuberculose.
- Alexander-Reichenhall: Meine Behandlungsmethode der Lungentuberculose mit subcutanen Injectionen von Oleum camphor. officin. Pharm. germ.
- Schumburg-Hannover: Die Bedeutung einiger Excitantien (Cola, Caffee, Thee, Alcohol) bei der Ernährung der Phthisiker.
- Friedrich-Dresden: Ueber Sereisen als prophylactisches Heilmittel der Lungenphthise.
- Haradat-Cannes: Des conditions hygiéniques des stations hivernales de la méditerranée et en particulier de Cannes au point de vue de la prophylaxie de la tuberculose.
- Maragliano-Genova: Die wissenschaftlichen Grundlagen der Serumtherapie der Tuberculose.
- Derselbe: Ueber die Zweckmässigkeit der Unterbrechung der Schwangerschaft bei Tuberculösen.
- Wolff-Reiboldsgrün: Vorschläge zur Prüfung klimatischer Einflüsse auf die Tuberculose.
- Campana-Rom: Ueber das Koch'sche Tuberculin.
- Philippson-Hamburg: Eine neue Lupusbehandlung durch innere Medication.
- Baehmann-Hildel: Die Bekämpfung der Tuberculose mit Blutzuziehseucen.
- Zenner-Berlin: Lebertbran-Einspritzungen bei Tuberculose.
- Michaelis-Berlin: Ueber Diazoraetion und ihre prognostische Bedeutung bei Phthisikern.

Abtheilung V.

- Lazarus-Berlin: Fürsorge für die schwerkranken Tuberculösen in Krankenhäusern.
- Westhoven-Ludwigshafen: Heilstättenfürsorge der Badischen Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen.
- Kaurin-Stockholm: Ueber Norwegens Tuberculose-Sanatorien.
- Kutby-Budapest: Die Budapester Heilstättebewegung.
- Vivant-Monte-Carlo: Sur l'installation au Nouvel Hôpital de Monaco d'un pavillon spécial avec cure d'air pour les Phthisiques.
- Dominé-Porta-Coeli: Ueber das National-Sanatorium von Porta-Coeli für an Schwindsucht leidende Arme.
- Kooyker-Groeningen: Welche Umstände hat man zu berücksichtigen bei der Errichtung von Volks-Lungenheilstätten in den Niederlanden?
- Boureart-Cannes: Landwirthschaftliche Colonien in Verbindung mit Sanatorien.

- Nenadovic-Pancsova: Errichtung der Heilstätten für die Landbewohner durch die Regierungen.
 von Prinkatöd-Stockholm: Das Heilstättenwesen in Schweden.
 Thorapocken-Bromen: Wie ist den von den Invaliditäts-Versicherungs-Anstalten abgelehnten Kranken zu helfen?
 Desguin-Antwerpen: Die Bekämpfung der Tuberculose und deren Einrichtung in Belgien.
 Schmid-Bern: Die Volksheilstätten für Tuberculose in der Schweiz.
 Weber-Jalta: Ueber die Heilresultate bei Tuberculose am Südgastade der Krim.
 Linroth-Stockholm: Die auf Kosten des Jubiläumfonds des Königs Oscar II. errichteten Volksheilstätten in Schweden.
 Petit-Paris: La tuberculose envisagée au point de vue Social au Congrès International d'Assistance publique et de Bienfaisance privée de Paris en 1900.
 Malibran und Appenzeller-Menton: Sanatorium de Gorhio près de Menton.

a) Allgemeines.

- Anden, G. A., The focus of tuberculous infection in children. *Barthol. Hosp. Report*, p. 79. — 2) Aron, E., Zur Tuberculose-Infektion beim Menschen. *Berl. klin. Wochschr.* No. 21. — 3) Bämler, Chr., Lungenschwindsucht und Tuberculose. *Dtsch. med. Wochschr.* Festnummer zu Ehren des Tubercul.-Congresses. (Bespricht die häufig sehr schwierige Differentialdiagnose der Lungenphthise und gibt sehr bemerkenswerthe Winke bezüglich der Frühdiagnose.) — 4) Beover, Hugh, An Oration on the declension of Phthisis. *Lancet*. 15. April. — 5) Benda, Demonstration von microscopischen Präparaten über Gefäßtuberculose. *Vers. der Berl. med. Gesellsch.* *Berl. klin. Wochschr.* S. 284. — 6) Beninde, Max, Beitrag zur Kenntniss der Verbreitung der Phthise durch verstäubtes Sputum. *Ztschr. f. Hygiene*. XXX. H. 1. — 7) Blumenthal, Arthur, Ueber die Produkte der Darmfaulnis im Urin bei Tuberculose. *Inaug.-Diss.* Berlin. — 8) Blumenfeld, Ueber die Phthise der Diabetiker. *Therap. Monatshefte*. S. 70. — 9) Bouillet, *Traité pratique de la tuberculose*. 18. Paris. — 10) Chiari, O., Ueber die Tuberculose der oberen Luftwege. *Berl. klin. Wochschr.* S. 1035. — 11) Cornet, Ueber Prophylaxe der Tuberculose. *Vers. der Berl. med. Gesellsch.* v. 22. Februar. (Discussion.) — 12) Dersolthe, Die Infektionsgefahr bei Tuberculose. *Berl. klin. Wochschr.* No. 11. (Besprechung der Flüggel'schen, Baumgarten'schen und Fraenkel'schen Anschauungen. Er tritt für die Verhütung der Austrocknung des Sputums ein: die Hauptsache für die Kranken bleibt, Tuch oder Hand beim Husten vorzuhalten.) — 13) Derselbe, Die Tuberculose. *Wien*. — 14) Flügge, C., Berichtigung zu Herrn Cornet's Mittheilungen über die Verbreitungsweise der Phthise. *Berl. klin. Wochschr.* No. 21. — 15) Dersolthe, Die Verbreitung der Phthise durch staubförmiges Sputum und durch beim Husten verspritzte Tröpfchen. *Zeitschr. f. Hyg.* XXX. H. 1. — 16) Fraenkel, B., Zur Prophylaxe der Tuberculose. *Berl. klin. Wochschr.* No. 2. (P. empfiehlt das Tragen einer sog. Maske seitens Schwindsüchtiger.) — 17) Gabrilowitsch, J., Beitrag zur Kenntniss der Verbreitung des tuberculösen Virus innerhalb des menschlichen Organismus. *Ebendas*. No. 36. — 18) Derselbe, Beitrag zur Kenntniss der wichtigsten Körpermasse bei Phthisikern und des Verhältnisses von Brust- und Bauchorganen zu einander. *Ebendaselbst*. S. 401. — 19) Hegar, Tuberculose und Bildungsfehler. *Münch. med. Wochenschr.* No. 38. S. 1226. — 20) Hirschberg, J., Geschichtliche Bemerkungen über die Ansteckungsfähigkeit der Schwindsucht. *Festnummer der Dtsch. med. Wochenschr. zum Tuberculosecongress.*

- 21) Huepffe, Ferd., Ueber unsere Aufgaben gegenüber der Tuberculose. *Berl. klin. Wochschr.* No. 42. — 21a) Jousset, P., La tuberculose contagion, héritée, traitée. *Paris*. — 22) Kaasel, C., a) Centralisation der Tuberculoheilstätten; b) die Häufigkeit der Sterbefälle im Lungenschwindsucht unter der Bevölkerung des Deutschen Reiches und einiger Staaten Europas; c) Einfluss der Jahreszeit auf die Häufigkeit der Sterbefälle an Lungenschwindsucht. *Festnummer d. Deutsch. med. Wochenschrift*. — 23) Kelly, H., Remarks on Tuberculosis. *Glasgow Journ.* Dec. — 24) Landoury, Prédispositions tuberculeuses. *Revue de méd. Jur.* (Am Berliner Congress verlesen.) — 25) Lannelongue und Aebard, Sur le traumatisme et la tuberculose. *Gaz. des hôp.* No. 54. 11. u. 13. Mai. — 26) Dieselben, Dasselbe. *Compt. rend.* Bd. 128. p. 1075. — 27) Mundry, Zur Casuistik der traumatischen Tuberculosen. *Memorabilien*. XLXX. 7. — 28) Meyer, George, Statistischer Beitrag zur Verbreitung der Tuberculose. *Berl. klin. Wochenschrift*. 22. Mai. — 29) Neumann, Beziehungen zwischen Menstruation und Lungentuberculose. *Ebendaselbst*. S. 459. — 30) Newsholme, Abstract of an address on the prevention of phthisis, with special reference to its notification to the medical officer of health. *The Lancet*. 4. Februar. — 31) Ottolenghi, D., Sulla disinfazione degli spazi tubercolari negli ambienti. *Arch. per le scienze mediche*. XXIII. No. 19. (O. empfiehlt auf Grund experimenteller Untersuchung 3 prom. Sublimat in einfacher Lösung zur Desinfection der Sputa.) — 32) Poyor, John B., Relation of the state to the consumptive, with special reference to prevention of the disease and state case of the incipient consumption. *Med. News*. 18. Febr. — 33) Rabinowitsch und W. Kempner, Zur Frage der Infectiosität der Milch tuberculöser Kühe, sowie über den Nutzen der Tuberculinimpfung. *Festnummer der Deutsch. med. Wochenschr.* — 34) Reincke, Zur Bekämpfung der Tuberculose in Hamburg. *Deutsche med. Wochenschrift*. S. 485. — 35) v. Seibecker, Bilden die Tonsilliten häufige Eingangspforten für die Tuberkelbacillen? *Deutsche med. Wochenschr.* (Festnummer.) (v. Sch. berichtet über Untersuchungen an 60 Fällen. In nur 5 pCt. derselben primäre tuberculöse Erkrankung.) — 36) Sohjornung, Einiges über die Tuberculose in der Armee. *Festnummer d. Dtsch. med. Wochenschr. z. Tub.-Congress*. — 37) Schröder und Nögelsbaech, Diazoreaction im Harn und Bacterienbefunde im Blute von Phthisikern. *Deutsch. med. Wochenschr.* No. 42. — 38) Stieher, Roland, Ueber die Infectiosität in die Luft übergeführten tuberkelbacillenhaltigen Staubes. *Zeitschr. f. Hygiene*. XXX. H. 1. — 39) Wise, Tucker, Infection of tubercle from coughbirds, a fertile though unsuspected source of Phthisis. *Lancet*. 20. Mai. — 40) Turhan, K., Beiträge zur Kenntniss der Lungentuberculose. *Wiesbaden*. — 41) Urban, Trauma und Tuberculose. *Münch. med. Wochenschr.* No. 11. — 42) Volland, Ueber die Art der Ausstreckung mit Tuberculose. *Berl. klin. Wochschr.* S. 1031. („Die Ursache der Scrophulose liegt im Schmutz des Fussbodens.“) — 43) Zoese, W., Ein Beitrag zur Tuberculose-Statistik. *Inaug.-Diss.* Greifswald.

Beover (4) hat vor der Hunterian Society eine sehr interessante Statistik über die Abnahme der Phthise in England gegeben, welcher Daten von 1861—1895 zu Grunde liegen.

Die Sterblichkeit hat im Ganzen in dieser Zeit bedeutend abgenommen. Unter Berücksichtigung des Alters und Geschlechts zeigt B., dass bei der Phthise, die meist beim Abschluss des Körperwachstums den Menschen befällt, das Maximum der Todesfälle beim weiblichen Geschlecht auf das 35.—45. Jahr, beim Mann auf das 45.—55. fällt. Der höchste Prozentsatz der

Phthisen (im Vergleich zu allen übrigen Todesfällen) fällt 1891—95 beim Weib auf das 15.—20., beim Mann auf das 20.—25. Lebensjahr.

Während 1861—1895 der Preis für den halben Quarter Weizen von 24 auf 14 Sh., die Zahl der Armutsunterstützten (auf 500 Lebende) von 22 auf 11 sank, der durchschnittliche Jahresverdienst von 100 auf 140 stieg, nahm die Zahl der Todesfälle an Phthise (auf 100 000 Lebende) von 252 bis 146 ab. Eine sehr anschauliche Kartenskizze zeigt, dass das Verhältnis der phthisischen Erkrankungen mit der Wohnungsdichte in direkter Beziehung steht. Der Vergleich von Stadt und Land, der einzelnen Provinzen untereinander etc. zeigt sehr interessante Schwankungen im durchschnittlichen Lebensalter der Phthisiker; die Auswanderung beeinflusst diese Zahlen deutlich. Eine weitere Kartenskizze zeigt, dass die Häufigkeit der Phthise in den englischen Provinzen nicht in direktem Verhältnis steht zur höchsten Gesamtsterblichkeit; die dabei geltenden Einflüsse werden ausführlich discutirt. Endlich folgt eine Tabelle, die Todesfälle an Phthise zur Gesamtsterblichkeit einzelner Berufsarten darstellend; dabei stehen die Tabakarbeiter mit 28, die Schneider mit 27 pCt. an der Spitze; die Locomotivführer mit 9 pCt. bilden den Schluss.

Ähnliche Abnahme constatirt Sebjerning (36) in der Armee. Von 200 000 Mann der jährlich eingestellten Mannschaften unserer Armee haben ca. 370 latente Tuberculose. 1897 starben 125 = 0.24 pM. an Tuberculose. Eine deutliche Abnahme der Todesfälle ist unverkennbar und es erscheint demnach gelungen, die Tuberculoseerkrankungen in einem frühen Stadium zu erkennen und die Erkrankten frühzeitig aus der Armee zu entlassen.

Als prädisponirt zur Tuberculose bezeichnet Landouzy (24) die ehemals Pockenkranken, die Tracheomirten, die übermässig Gewachsenen, ferner die Alcobolischen, Luetiker und endlich die von ihm sogenannten „Veuetianer“ mit zarter, blaueciderter Haut und blonden oder rothen Haaren. Nicht minder die von Jugend auf dystrophischen Kinder alcobolischer, tuberculöser und luetischer Eltern. Wo solche Disposition vorhanden, soll die Beschäftigung entsprechend gewählt werden.

Auffallend häufig findet man nach Hegar (19) bei tuberculösen Frauen Absterben der Frucht, Lebensschwäche rechtzeitig geborener Kinder und Bildungsfehler aller Art. H. möchte dafür, wie bei hereditärer Lues, Toxine verantwortlich machen, die vom mütterlichen Organismus auf die Frucht schädigend übergehen.

Lauuelongue und Achard (25) haben Meersehweinechen mit tuberculösem menschlichem Eiter verschiedener Herkunft geimpft, ihnen dann nach 19 bis 82 Tagen allerlei Verletzungen: Quetschungen, Distorsionen und Fracturen beigebracht. Die Thiere gingen sämmtlich an Tuberculose zu Grunde, aber an den verletzten Stellen fand sich keine tuberculöse Erkrankung. Das Resultat blieb negativ, gleichviel, ob das Infectiousmaterial subcutan, in die Bauchhöhle oder in die Trachea eingeführt war.

Urban (41) bespricht zwei sehr instructive Fälle

und die Beziehungen der Frage zur Unfallgesetzgebung. U. schildert einen Fall der Thiersch'schen Klinik, bei dem es nach unblutigem Redressement einer Adductions-contraction des Hüftgelenks zu einer acuten Miliartuberculose kam. Die Autopsie ergab keine anderen alten tuberculösen Herde, als den im rechten Hüftgelenk.

Flügge (14) kommt auf Grund seiner ausgedehnten experimentellen Untersuchungen zu dem practisch wichtigen Schlusse: „dass die tuberkelbacillenhaltigen feinsten Tröpfchen, welche Phthisiker beim Husten abschleudern, im Stande sind, auf grössere Entfernungen in den Inspirationsstrom von Meersehweinechen zu gelangen, eingeathmet zu werden und in der Lunge eine Infection zu erzeugen. Was also für diese Thiere mit ihrem schwachen Athmungsmechanismus gilt, das wird zweifellos in erheblich höherem Maasse auch beim Menschen der Fall sein.“

Benda (5) versucht die Sticher'schen, bei künstlicher Versuchordnung gewonnenen Resultate auf die natürlichen Verhältnisse zu übertragen und kommt zu folgenden Schlüssen: Die von Phthisikern benutzten Taschentücher lassen, sobald sie reichliches frisches Sputum enthalten, keine staubförmigen Partikel mit Tuberkelbacillen los, die selbst durch kräftige Luftströme eine Strecke weit durch die Luft fortgeführt werden konnten. Erst bei Austrocknen der Tücher und mit Steigung des Luftstroms steigt die Infectionsgefahr. Bei allen künstlichen Verstäubungsversuchen mit Sputum ist daher das völlige Austrocknen eine Abweichung von den natürlichen Verhältnissen, die sehr bedeutend ins Gewicht fällt.

Sticher (38) kommt experimentell zu dem Ergebnis, dass auch die feinsten, leichtesten Stäubchen, welche sich für längere Zeit schwebend in der umgebenden Luft zu halten vermögen, virulente Tuberkelbacillen führen können. Dabei nimmt die Keimgestalt des Staubes mit der Geschwindigkeit der Luftströme ab. Die Wahrscheinlichkeit einer Luftstaubinfection mit Tuberculose ist also bei den in unserer Umgebung gerade am häufigsten vorkommenden minimalen Luftströmen selbst bei völliger Trockenheit des Sputums eine geringe.

Verbreitung von Tuberculose (?) durch Singvögel beschreibt Tucker Wise (39). 1) in einem Hause, in dem viele Vögel, besonders Canarien, gehalten wurden, erkrankten 1887—96 nicht weniger als 8 Personen, theils Familienmitglieder, theils Bedienstete, an leichter oder schwererer Lungentuberculose. Hereditäre Belastung lag nicht vor. In einer Familie (Beispiel 6), die viel Vögel hielt, mit gesunden Antecedenten, erkrankten 9 Kinder im Alter von 12—37 Jahren, nur 2 blieben verschont.

Schröder und Nögelsbaeh (37) kommen zu folgenden Schlüssen:

1. Der Ehrlich'schen Diazoreaction des Harnes von Phthisikern kommt eine prognostisch üble Bedeutung zu.

2. Ein Zusammentreffen von Diazoreaction im Harn und Bacterien im Blute lässt sich bei Phthisikern nicht nachweisen.

3. Ein Uebertritt von Bacterien resp. Eiterungen ins Blut bei Phtisikern ist lediglich eine agonale Erscheinung.

Blumenthal (7) möchte der Bestimmung des Indicans und des Phenols bei der Tuberculose des Darms vielleicht einen diagnostischen, sieher aber einen prognostischen Werth zuschreiben. In den von ihm untersuchten Fällen ging das Ansteigen des Phenols und Indicans Hand in Hand mit einer Verschlechterung des Zustandes und die ausgeschiedene Menge erreichte gewöhnlich kurz vor dem Exitus letalis ihren Höhepunkt.

In den oberen Luftwegen, namentlich in dem Nasenrachenraum, in den Mandeln und auch in der Nase, gelegentlich auch im Rachen, Munde und Kehlkopf finden sich nach Chiari (10) manchmal primäre tuberculöse Herde, so in den adenoiden Vegetationen der Kinder in ca. 5 pCt. — Auch erkrankten Nasenrachenraum, Mandeln, Nase, Rachen und Mund viel häufiger secundär an Tuberculose, als man früher glaubte (s. a. v. Scheibner (35)).

b) Diagnostisches, Serumdiagnostik.

1) Bclre, Les myons Röntgen et la diagnostic de la tuberculose. 16. Paris. — 2) Beck, Max, Ueber die diagnostische Bedeutung des Koch'schen Tuberculin. D. med. Woch. No. 9. — 3) Beco, Lucien, Recherches sur la frequence des Septicmies secondaires au cours des infections pulmonaires. Revue de méd. p. 386. — 4) Bonney, Suggestions concerning early diagnosis in pulmonary Tuberculosis. The Medical News. No. 14. — 5) Chartier, J., De la phtisie et en part. de la phtisie latérale. Paris. — 6) Darenberg et Chiquet, Influence de la fatigue et du repos sur la température des tuberculeux. Revue de Méd. No. 9. — 7) Ewart, William, A note on cases of phtisis with peculiar cardiac physical signs. The Lancet. p. 369. — 8) Galvagni, Ercolo, Sulle diagnosi delle tuberculosi miliari acute. Ref. Med. Anno XV. No. 154. — 9) Harrington, Theo F., An early Sign of Tuberculosis. Boston Med. Journ. CXLI. No. 23. Erweiterte Pupillen als Frühsymptom. — 10) Loomis, J., The Protuberulous stage of phtisis. New York Med. Record. 10. December. — 11) Leuzman, R., Ueber die ersten Symptome der Lungentuberculose. Therap. Monatshefte. S. 307. — 12) Mireoli, Concetto e diagnosi della Phtuberculosis polmonare cronica. Clin. med. Ital. No. 5. — 13) Derselbe, Das latente Fieber bei der chronischen Tuberculose. D. Arch. f. klin. Med. 63. — 14) Orion, Diagnostic précoce de la Tuberculose. Anual d'hygiene publ. p. 474. — 15) Walsham, Hugh, The X rays in prognosis of pulmonary tuberculosis. The Lancet. p. 152. — 16) Williams, Francis H., X ray examinations as an aid in the early diagnosis of pulmonary tuberculosis. Boston medical and surgical Journal. p. 513 u. 524. — 17) Derselbe, Röntgen-Ray examination in incipient pulmonary tuberculosis. Med. News. No. 12. — 18) Zauoni, Contributo allo studio delle associazioni microbiche polmonari della tuberculosi polmonare. Clin. Med. Ital. No. 5. p. 270.

Orion (14) hat eine von Grhant angegebene Methode angewandt, um mittelst Analyse eines ein- und ausgeathmeten Gemenges von Wasserstoff und Luft die reelle Capacität der Lunge zu bestimmen. Die Technik des Verfahrens ist im Original einzusehen. Er bestimmte Mittelwerthe für kräftige, mittlere und

schwächliche Menschen und fand, dass Abweichungen von diesen für die Diagnose incipienter Fälle werthvoll sind.

Mit dem diagnostischen Werth der Temperaturbestimmung beschäftigten sich Darenberg und Chiquet (6). Sie betonen die Neigung der Phtisiker zu Temperatursteigerungen. Ein Spaziergang erhbt bei Gesunden die Temperatur höchstens um 0,2—0,3, beim Phtisiker um 0,4—0,5, nach 1/4 stndiger Ruhe sinkt sie um ebensoviel. Verf. benutzten dieses Zeichen vielfach zur Diagnose latenter Tuberculosen und zur Beurteilung, ob der Fall geheilt sei. Folgen einige Beispiele hoher Steigerung durch Verdauungsbeschwerden und durch Menstruation.

Ähnlich findet Mireoli (13):

- a) das thermische Niveau ist beim Tuberculösen etwas niedriger (von 0,2—0,5°);
- b) der Unterschied zwischen der äusseren und inneren Temperatur ist bei denselben grösser (von 0,5 bis 2°, im Mittel 1°);
- c) die Vulnerabilität inneren und äusseren Reizes gegnber ist gesteigert;
- d) die Secretabsonderung ist hochgradiger;
- e) es kommen thermo-psychische Erscheinungen vor, welche den Uebergang der latenten zur manifesten Form der Tuberculose andeuten.

Weiterhin empfiehlt M. die Anwendung des Margliano'schen Serums.

Derselbe (12) hat bei 13 Phtisikern die Lunge resp. Pleura punctirt und findet, dass von den 5 fiebernden Kranken 4 Staphylo-, 1 Streptococcen enthielten, ein fiebernder Kranker lieferte Staphylocoecus und Proteus, während letzterem M. temperaturabsenkende Eigenschaften zuschreibt. Die anderen 7 fieberfreien Patienten gaben sterile Culturen. Kaninchenversuche zeigten, dass der mit Tuberkelbacillen durchsetzte Organismus ein ganz besonders günstiges Feld bietet für die Ansiedelung von Eiterococci. Für erwiesen hält M., dass zwar der rein Tuberculose-Kranke leicht fähig ist, dass aber ein anhaltendes „autochthones“ Fieber stets Ausdruck einer Mischinfection ist; fernere Zeichen derselben seien rapider Verfall des Körpers, sprunghafte Verbreitung der Lungenaffection, Carcinombildung, Diazoreaction des Urins.

Ebenso ist nach Zauoni (18) zur Bestimmung der in der Lunge vorkommenden Organismen allein die Lungenpunction (nach Desinfection der Haut mit Seltenspiritus, Sublimat, Wasser und Alcohol) sieher brauchbar. Im Ganzen wurde sie an 6 fiebernden und 9 fieberlosen Kranken angewandt. Davon lieferten 6 Staphylocoecen, 1 Staphylocoecus und Proteus, 1 den Streptococcus (in der Pleura), 7 gaben sterile Culturen. Bei allen enthielt das Sputum, bei microscopischer Untersuchung, reichlich Staphylo- und Streptococci, Tetragonus und zahlreiche andere Organismen.

Alle fiebernden Kranken lieferten Staphylocoecus, einer Streptococcus; von den 9 fieberlosen gaben 7 sterile Culturen, einer Staphylocoecus, ein anderer denselben, mit Proteus zusammen. Von den 8 Kranken mit Mischinfection nahmen nur 4 an Gewicht ab, 4 starben im Verlauf von 2—4 Monaten, die anderen blieben

stationär; die rein tuberculös infectierten bewerteten sich bis auf einen.

Béco (3) untersuchte in 20 Fällen von schwerer, ulceröser Phthise kurz vor dem Tode das mit steriler Spritze entnommene Venenblut und fand es, im Gegensatz zu früheren Untersuchern, ausnahmslos steril.

Ueber Frühdiagnose mit Tuberculin berichtet Beck (2). Im Institut für Infektionskrankheiten wurden in den Jahren 1891—1897 von 4254 Patienten 2508 aus diagnostischen Gründen mit Tuberculin injiziert. Es reagierten davon 1525 Patienten. Wenn man von den elastesten Phthisikern etc. absieht, so wurde immerhin in 1154 Fällen = 54 pCt. erst durch das Tuberculin die sichere Diagnose gestellt. Eine schädliche Wirkung wurde nicht beobachtet. B. befürwortet daher die diagnostische Anwendung des Tuberculin in der Praxis. Hinsichtlich der Anwendungsweise theilt B. mit, dass im Institut bei Erwachsenen gewöhnlich mit 1 mg begonnen wird; nach 1—2 Tagen 5 mg, nach weiteren 1—2 Tagen 10 mg. Bei Kindern unter 10 Jahren ist die Anfangsdosis 0,5 mg. Fieberade dürfen nicht injiziert werden.

c) Lungenblutung.

1) Gabrilowitsch, J., Ueber Lungenblutungen bei der chronischen Lungenschwindsucht. Berl. klin. Wochenschr. 14. — 2) Gerhardt, C., Ueber Blutspuren Tuberculöser. Ebendas. S. 457. (Statistische Zusammenstellungen.)

d) Allgemeine Therapie.

1) Aron, E., Die Lungentuberculose des Menschen (ausgewählte Capitel). Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspf. 4. (Warnung vor einer zu optimistischen Auffassung hinsichtlich der Heilbarkeit der Phthise in Volksheilstätten. Man solle Arbeitsfähigkeit nicht mit Heilung verwechseln.) — 2) Barth, E., Zur Prophylaxe und Therapie der Lungentuberculose. Deutsche med. Wochenschr. Therap. Beilage. No. 7. — 3) Blumenfeld, Felix, Die Ernährung der Lungenschwindsichtigen mit besonderer Berücksichtigung der Ernährung im Hause. Berliner klin. Wochenschr. S. 1075. (Bl. wendet sich gegen die kritiklose Anwendung der Ueberernährung.) — 4) Bowditch, Subsequent histories of arrested cases of phthisis treated at the Sharon Sanatorium. Boston med. Journ. Juni 22. — 5) Brouardel et Grancher, Les Sanatoriums et leur variété nécessaires. Annal. d'hygiène publ. Juli u. August. (Referat in den Verhandlungen des Berliner Tuberculosecongresses.) — 6) Büdingen, Th., Bekämpfung der Lungenschwindsucht. (Sep.-A.) Braunschweig. — 7) Bowditch, Vincent, Sanitaria in treatment of Tuberculosis. Med. News. 7. Oct. — 8) Carossa, Zur Lösung des Problems der Heilbarkeit der Lungentuberculose. München. — 9) Coghill, Sinclair, The rational treatment of consumption. Lancet. June 3. — 10) Deneke und Ritter, Ueber die Heilstätte in Gieshaecht. — 11) Dobczynski, B., Die Tuberculose (Schwindsucht) und deren Bekämpfung. gr. 8. Frankfurt. — 12) Flick, Lawrence F., The treatment of tuberculosis. Med. News. Sept. 2. — 13) Frieser, J. W., Zur Behandlung der Lungentuberculose: der therapeutische Werth des Thioel und Sirolin. Therap. Monatshefte. S. 651. — 14) Poà, Pio, I Sanatori popolari per la Tuberculosis. Giorn. d'igiene. XXI. No. 3. — 15) Fowler, Kingston, The arrest of pulmonary tuberculosis. Lancet. Aug. 12. — 16) Fraen-

kel, Alb., Ueber die Therapie der Lungentuberculose. München. med. Wochenschr. S. 789. (Kritische Besprechung der neueren therapeutischen Bestrebungen mit sehr bemerkenswerthen practischen Winken.) — 17) Gardiner, Charles Fox, Light and air in the treatment of consumption in Colorado. Med. News. July 22. — 18) Gatti, Fr., Sanatori per tuberculosi poveri. Giorn. d'igiene. Vol. XXI. No. 11. — 19) Goler, G. W., The Necessity for state aid in pulmonary Tuberculosis. Med. Record. 18. Nov. — 20) Graeber, J., Prophylaxe de la tuberculose. S. Paris. — 21) Idé, Ueber den Nutzen und die Verwendung des Seeklimas, speciell des Nordseeklimas bei der Lungenschwindsucht. Therap. Monatsch. S. 659. — 22) Jacoby, Eugen, Autotransfusion und Prophylaxe bei Lungentuberculose, nebst Mittheilungen aus Dr. Weicker's Heilanstalt der Gräfin Pückler in Gürbersdorf. — 23) Kriege, H., Ueber Ursachen und Bekämpfung der Tuberculose. Leipzig. — 24) Lau, H., Die moderne Behandlung der Lungentuberculose. St. Petersburg med. Woch. No. 24. — 25) Liebe, Gg., Der Stand der Volksheilstättenbewegung in Deutschland Ende 1898. Hyg. Rundsch. No. 8. (Uebersicht über die Statistik der einzelnen Anstalten.) — 26) Lawson, D., The Nordrach Treatment of Phthisis in Scotland. Dublin Journ. 1. Nov. — 27) Lazarus, Krankenhausbehandlung der schwerkranken Tuberculösen. Dtsch. med. Woch. No. 8—9. — 28) Liebe, Geo, Alcohol und Tuberculose, mit Berücksichtigung der Frage: Soll in Volksheilstätten Alcohol gegeben werden? gr. 8. Tübingen. — 29) Moravec, W., Heilbarkeit der Tuberculose. Prag. — 30) Middendorp, H. W., Die Beziehung zwischen Ursache, Wesen und Behandlung der Tuberculose. Fol. Groningen. — 31) Maffucci, A., Profiliassi e cura igienica della tuberculosi. Giorn. d'igiene. XXI. No. 4. — 32) Meyer, Alfred, State case of consumptives, with an account of the first state hospital for tub. in this country. Med. Rec. Vol. 56. No. 18. — 33) Mosler, Friedr., Ueber Entstehung und Verhütung der Tuberculose als Volkskrankheit etc. Wiesbaden. — 34) Ott, Kurze Uebersicht über den Stand der Heilstättenbewegung. Berl. klin. Woch. No. 42. — 35) Paeth, Th. v., Bemerkungen über die Therapie der Lungentuberculose im Hochgebirge. Petersh. med. Woch. No. 51. — 36) Pedrazzini, France, La tuberculosi polmonare uella Clinica odierna. Gaz. med. Lombarda. p. 211, 221, 243, 251. — 37) Posner, C., Die Fürsorge für Lungekranke seitens der Alters- und Invaliditätsversicherungsanstalt Berlin. Berl. klin. Woch. S. 467. — 38) Piekert, M., Ueber die Prognose der chronischen Phthisis mit besonderer Berücksichtigung der Heilstättenbewegung. Münch. med. Woch. No. 24. — 39) Ransome, A., Remarks on rest and exercise in the open-air-treatment of Phthisis. Brit. med. Journ. 22. Juli. — 40) Radwanski, Die Lungenschwindsucht, ihre Entstehung, Heilung und Verhütung. Berlin. — 41) Ribard, E., La tuberculose est curable etc. Av. 6. p. et 8 plis. Paris. — 42) Reiche, F., Die Erfolge der Heilstättenbehandlung Lungenschwindsüchtiger und klinische Bemerkungen zur Tuberculosis pulmonum. Deutsche med. Woch. No. 31. 32. 34. (Den Reiche'schen Aeusserungen liegt das exact gesicherte Material der Hanseatischen Versicherungsanstalt zu Grunde. R. giebt bemerkenswerthe Winke für eine objective Ausnutzung der auf diesem Gebiete gesammelten Erfahrungen.) — 43) Royal Med. Society, Lancet. Dec. 2. (Discussion über Freiluftbehandlung.) — 44) Schaper, H., Die Heilerfolge bei Tuberculose im Charitékrankenhaus. Berl. klin. Woch. No. 14. (Sch. wendet sich gegen die allfällige Kritik von Lazarus. In der Charité werden 55,6 pCt. der Tuberculose geheilt resp. gebessert, im jüdischen Krankenhaus 44,9 pCt., bezw. 45 pCt.) — 45) Somerville, David, The possibility of the successful outdoor treatment of tuberculosis in London. Lancet. July 22. p. 211. — 46) Sommerfeld, Th.,

Zur Beurtheilung der Erfolge der Heilstättenbehandlung. Therap. Monatsh. S. 141. — 47) Schröder, G., Die neue Heilanstalt für Lungenkranke in Schöneberg. Zeitschr. f. Krankenpf. No. 10. — 48) Squire, Ed., An Address on the Prevention of Tuberculosis. Lancet. July 22. p. 198. — 49) Taaehner, Die Bekämpfung der Lungenschwindsucht und die Nutzlosigkeit sog. Lungenheilstätten. Eine sociale Frage. gr. 8. Berlin. — 50) Tuberculose, ihr Wesen und ihre Heilbarkeit. Breslau. — 51) Touta, Wie kann die Phthisis bekämpft werden? Berl. klin. Woch. S. 1057. — 52) Thorne, R. Th., The administr. control of tuberculosis. 8. London. — 53) Vidal, La lutte contre la Tuberculose pulmonaire et le Sanatorium "Alice Faguiet" à Hyères. Acad. de Med. 3. Sér. Tom. XLII. p. 89 et 96. — 54) Volland, Ueber Luftkur, Gymnastik, Wasserkur bei der Behandlung der Lungenschwindsüchtigen. Therap. Monatsh. No. 16. — 55) Walters, F. R., Sanatoria for consumptives in various parts of the world. 8. London. — 56) Weber, Hermann, Remarks on Climat and Sea Voyages in the treatment of Tuberculosis. Brit. med. Journ. June 3. und Boston med. Journ. 8. June. — 57) Weicker, Hans, Beiträge zur Frage der Volksheilstätten. IV. — 58) Williams, Theodor C., Remarks on the open-air treatment or hygienic treatment of consumption. Brit. med. Journ. April 8. — 59) Woodhead, Sims, Tuberculosis and its prevention. Edinb. Journ. May. — 60) Wolff, F., Grundriss der Behandlung Lungenkranker in der Praxis nach Anstaltsmethode. (S.-A.) gr. 8. München.

[Djörup, Phthisisbehandlung. Hospitalstidende R. 4. B. 7. p. 1223.

Verf., Landarzt in Dänemark, hat die rationelle Behandlung von Phthisikern in einem seiner Wohnung naheliegenden Gebäude versucht; die Behandlung wird in gewöhnlicher hygienisch-diätetischer Weise durchgeführt, und die Resultate scheinen nach den mitgetheilten Journalen den in den Gehirnsanatorien erreichten nicht nachzustehen.

F. Levison (Kopenhagen).]

e) Medicamentöse Therapie.

1) Burlureau, Quelques considérations sur la médication crésotée. Bull. therap. 30. Januar. (Lösung in reinem Olivenöl subcutan applicirt.) — 2) Cervello, Vinc., Sulla cura della Tuberculose polmonare. Arch. di Farmocol. e Terap. VII. p. 209. 261. — 3) v. Criegern, Zur Kenntniss der Alexander'schen Behandlungsmethode der Phthisis durch Injectionen von Oleum camphoratum Ph. G. Berl. klin. Wochenschr. S. 939. — 4) Gessler und Marcus, Ueber die im Ludwigspital mit Theoclo-Roche bei Lungentuberculose gemachten Erfahrungen. Correspondenzbl. d. Würtemb. Landesv. 21. Jan. — 5) Gibert, Sur un nouveau traitement de la Tuberculose pulmonaire par des inhalations d'aniline. Nouv. Montpellier méd. p. 27. (1 Fall mit günstigem Erfolg.) — 6) Haussmann, Raphael, Die Schmierseifenbehandlung tuberculöser Prozesse. Therap. Monatshefte. S. 534. — 7) Kappesser, O., Methodische Schmierseifenreinigung gegen Scrophulose und Tuberculose. Darmstadt. — 8) Landerer, A., Zur Zimmtsäurebehandlung der Tuberculose. Medicin. Correspondenzbl. 8. April. (Rechtfertigung gegenüber der Kritik seiner Beobachtung über Zimmtsäurebehandlung, spec. der Recension Prof. Gessler's.) — 9) Landerer, A., Anw. zur Beh. der Tuberculose mit Zimmtsäure. Leipzig. — 9a) de Lancy, Rochester, The treatment of patients suffering from pulmonary tuberculosis. (Copaivbalsam empfohlen.) — 10) Macgregor, Alex., Chinosol in Phthisis. Lancet. 8. Juli. (Empfiehlt Chinosol nach 6 Fällen.) — 11) Mayr, Thomas J., The hypodermic injections of Silver nitrate

over the course of the vagi in the treatment of pulmonary consumption. Boston medical and surgical Journal. CXL. No. 6. — 12) Pedrazzini, Fr., La tuberculose polmonare nella clinica odierna. Gaz. med. lombard. (Behandlung mit Formaldehyddämpfen.) — 13) Savoie, Essais thérapeutiques dans la tuberculose pulmonaire au moyen de doses élevées de crésote. Acad. de méd. p. 691. (6—15 g Crésot täglich, ohne schlechte Folgen, auch subcutan und intramusculär, in ölgiger Lösung.) — 14) Schiele, W., Icthyol bei der Lungentuberculose. St. Petersburger medicin. Wochenschr. No. 8. — 15) Schulz, H., Die Arzneibehandlung der Tuberculose. Deutsche medicin. Wochenschr. (Festnummer.) — (Allgemeine Uebersicht über die Entwicklung der medicinischen Therapie.) — 16) Scognamiglio (Neapel), Die Behandlung der Tuberculose mit Glandulen. Wiener med. Presse. No. 10. — 17) Wertheimer, Die Icthyoltherapie der Tuberculose.

Cervello (2) behandelt die Phthisiker mit Dämpfen von Formaldehyd, die in einem besonderen Apparat aus Formalin in genau bestimmter Menge erzeugt werden. Ein von ihm hergestelltes Product, Igazol, entwickelt die Dämpfe zugleich mit etwas Joddampf. Die doppelte Menge Formaldehyd wird in dieser Combination ohne Beschwerden ertragen. Der Aufenthalt im Zimmer ist ohne Beschwerden, der Geruch nicht merklich. Die Versuche an 10 Personen geben kein richtiges Bild von der Wirksamkeit; öhliche Nebenwirkungen fehlen fast ganz.

v. Criegern (3) rühmt dem Campher eine günstige symptomatische Wirkung bei der Phthisis nach. Keine spezifische Wirkung dagegen scheint ihm sicher nicht zuzukommen.

f) Serumtherapie.

1) Andersen, Miall, Some observations on the tuberculin treatment. Glasgow med. Journ. Mai. — 2) Behring, E., Ueber die spezifisch giftigen Eigenschaften der Tuberculinäure. Berl. klin. Wochenschr. No. 25. — 3) Berlioz, M., Traitement de la tuberculose par les sérums médicamenteux. Bull. therap. 30. Januar. (Versuch mit Injection von Guajacubalsaphit, in normalem Ochsenblutserum gelöst.) — 4) Dünnitz, W., Untersuchungen über die Werthbestimmung des gewöhnlichen Tuberculins. (S.-A.) gr. 8. Jena. — 5) Freudenthal, Pulmonary and laryngeal tuberculosis treated with antiphthisic serum T. K. with remarks on the etiology of tuberculosis. The med. News. No. 7. (Spricht sich für die Anwendung des T. R. aus.) — 6) Klebs, E., Einige weitere Gesichtspunkte in der Behandlung der Tuberculose. Berl. klin. Wochenschr. No. 50. — 7) Kranke, P. F., Sechsjährige Erfahrungen bei der Behandlung der Tuberculose nach Robert Koch. Zeitschr. f. Hygiene. XXXII. (K. tritt warm für die Petruschky'sche sog. Etappenbehandlung mit Tuberculin ein.) — 8) Derselbe, Die Koch'sche Behandlung der Tuberculose. Festnummer d. Dtsch. med. Wochenschrift. (K. berichtet über 22 nach Koch behandelte Fälle. 12 sollen geheilt sein.) — 9) Maragliano, E., Ueber Serotherapie bei Behandlung der Tuberculose. Berl. klin. Wochenschr. S. 1073. (Empfiehlt die Anwendung seines Serums.) — 9a) Nauss, Ed., Tuberculose-Immunserum und Lungenschwindsucht. (S.-A.) München. — 10) Neufeld, F., Zur Werthbestimmung von Tuberculosegiftpräparaten nach intracerebraler Injection. Dtsch. med. Wochenschr. No. 13. — 11) Petruschky, J., Die spezifische Behandlung der Tuberculose. Berl. klin. Wochenschr. No. 51 u. 52. — 12) Trudeau, E. L., The present aspect of some vexed questions relating to tuberculosis, with suggestions for

future research work. Bull. John Hopkins Hosp. Juli. — 13) Viequérat, La tuberculose et son traitement. Rev. méd. de la suisse romande. No. 9—11. — 14) Stutheit, Edv., Some statistics upon sero-therapy in tuberculosis. The medical news. No. 10. — 15) Williams, Th. nad H. Horrocks, Ou the treatment of pulmonary tuberculosis by anti-tubercular serum. Med.-chir. Transact. Vol. 82. p. 281.

Nach Behring (2) ist die Tuberculsäure (Ruppel) eine besondere Art von Nucleinsäure. B. fand, dass sie bei der Behandlung der Tuberculose (Rinder) dasselbe leistet wie die übrigen hierhergehörigen Präparate. Hinsichtlich ihrer Giftwirkung giebt er ein genaues Schema.

Klebs (6) konnte an Hunden constatiren, dass Injection von Tuberculin Degeneration der Schilddrüse hervorrief. Daraus schliesst er, dass die Achylia gastrica der Phthisiker mit der Atrophie der Schilddrüse zusammenhänge und behandelt sie mit Erfolg durch Darreichung von frischem Schilddrüsen-saft. Die Mischinjection behandelt er mit Typhase.

Petrusehky (11) theilt 22 Fälle von „durch Etappenbehandlung geheilter“ Tuberculose mit und befürwortet die weitere vorsichtige Verwendung des Tuberculin in der Therapie. Er rüth die Bildung besonderer Centralstellen für Tuberculinbehandlung, die am besten den Polikliniken anzugliedern wären.

Neufeld (10) kommt auf Grund ausgedehnter Untersuchungen zu dem Schlusse, dass die von v. Linselsheim eingeführte Methodo der intra-cerebralen Einspritzung für Tuberculosegiftpräparate vorläufig noch nicht einwandfrei sei. Auch andere Sulfate, als dem „Tuberculoseaminsulfat“ (Ruppel, Koascl) und anderen Salzen kommt eine sehr starke Wirkung bei intra-cerebraler Application zu.

g) Verschiedenes.

1) Byers, John W., Cases of anaemia associated with Raynaud's disease and pulmonary tuberculosis. Lancet. 26. August. — 2) Eshner, A. Aug., Pulmonary tuberculosis with intercurrent typhoid fever complicated by pneumonia. (Frische Infection.) — 3) Forbes, G., The coincidence of malignant disease and tuberculosis with some referencen to carcinoma of the oesophagus. Barth. hosp. rep. p. 183. — 4) Hirschfeld, H., Formalinalcohol gegen die Nachtschweisse der Phthisiker. Fortsehr. d. Med. XVII. No. 38. — 5) Noëta, J., De la félicité dans les maladies de l'appareil respiratoire. Paris. — 6) Ruge, H. und Hierokles, Ueber Thrombosen bei Lungentuberculose. Berfürer klin. Wochenschrift. No. 4. (Sie fanden bei 1778 Fällen von Lungentuberculose 19 mal Thrombosen im venösen Gebiete des Körpers [= 1 pCt.]) — 7) Spenceer, W. G., Tuberculous cavities in the lungs complicated by gaseous metastatic-abscesses. Clinical transact. XXXII. p. 96. — 8) Schmidt, Rudolf, Zur klinischen Pathologie des peripheren Nervensystems bei Lungentuberculose mit specieller Rücksichtnahme auf Acroparaesthesien. Wien. klin. Wochenschr. — 9) Vraguzau, P., Informe ad un caso di tisi fibrosa. Clin. med. ital. April.

Hirschfeld (4) sah von der Einpinselung einer 20 proc. Lösung (40 proc. Schering'sches Formalin mit gleichen Theilen Alcohol gemischt) bei 30 Phthisikern günstige Beeinflussung der Nachtschweisse. Die

Pinselfung geschah in der Weise, dass am 1. Tag Rücken und Arme, am 2. Tag die Beine, am 3. Tag Brust und Bauch gepinselt wurden. Irgend welche schädliche Nebenwirkungen hat er nicht beobachtet.

22jähriger Neger (5) an Lungenphthise und Caries der 6.—8. Rippe leidend, bekam einen Abscess an der linken Hüfte, der bei der Incision reichlich Gas und stinkenden Eiter entleerte. Mit dem Darm bestand kein Zusammenhang. Byers (1) sah in 10 Jahren 4 mal die Combination obiger 3 Krankheitsbilder. Die Amenorrhoe ist meist eine completa, in einem Falle stockte die Menstruation plötzlich, zugleich mit dem Eintritt der localen Asphyxie. Die letztern erreichte don 2. Grad Raynaud's: Kälte, Cyanose, aber nicht Gangrän der Finger und Hände; der Zustand blieb ziemlich constant. Tuberculose war gleich Anfangs vorhanden oder entwickelte sich im Laufe der Krankheit.

Bei der Lungentuberculose (8) treten bestimmte Störungen des peripheren Nervensystems auf, theils als Folge directer mechanischer Einwirkung des Processes auf benachbarte Nerven (Plex. braeh., N. intercostal., N. recurrens), theils als Folge von Toxinwirkung. Unter don ortsgenaueren sind besonders wichtig das Phänomen des unilateralen Plexusdruckschmerzes, sowie die homolateralen Aeroparaesthesien (besonders im Ulnarisgebiet), speciell der Frühsymptome der Lungentuberculose und centralen Hämoptoe.

3. Gangrän und Abscess.

1) Etaner, H., Abscess of the lung, with clinical data. Med. news. 25. März. (3 Fälle von Lungenabscess, durch Probenation diagnostirt und mit Incision gehelt.) — 2) Fraenkul und Koerte, Ein Fall von operirter Lungengangrän. Vereinsbeil. der Dtsch. med. Wehshr. No. 13. — 3) Rickman, J. Godlee, A clinical Lecture on pulmonary abscess. The Brit. med. Journ. 133. — 4) van Riemsdijk, A., Do Diagnose van Holten in de Long met het oog op de indicatie tot Pneumotomie. Tijdschr. voor Geneesk. No. 15. 7. Oct. — 5) Wanaer, P., Ein Fall von Lungenabscess. Correspondenzbl. f. Schweiz. Aerzte. 52jähriger Handlanger erkrankte an Lungenabscess mit überliehendem Auswurf. Der Abscess heilte nach Incision und Rippenresection. Die Untersuchung ergab im Eiter Leptothrix und Streptococci.) — 6) Warrack, James S., A case of a tooth impacted in the left bronchus: gangrene of the left Lung: death. Brit. med. Journ. p. 401.

Gangrän des rechten Oberlappens (2), von Fräka kol diagnostirt, von Körte operirt (Resection der zweiten und dritten Rippe). Wesentliche Besserung. K. erwäht einen ähnlichen Fall, der mit multipler Bronchiectasie complicirt war. Nachbehandlung mit Thermocauter. Heilung nach 12 Monaten.

In der Discussion berichtet Kurewski über drei operirte Fälle von Lungenabscess nach Influenza, Glück über Chirurgie traumatischer Lungengaugrän im bulgarischen Kriege. Kohn bespricht das Röntgenbild eines Falles von Lungengangrän.

Riemsdijk (4) beschreibt 3 Fälle von operirten Cavernen, 1 bronchiectatische, 1 gangränöse, 1 tuberculöse. Anschliessend bespricht er die Unsicherheit der Cavernensymptome: amph. Athmen, tympanitische

Schall, Friedreich's und Liebreich's Schallwechsel, metallklingende Rasselgeräusche. Weitere Symptome sind:

1. Wechsel von Dämpfung und tympanitischem Sehall beim Lagewechsel (wie bei Pneumothorax).
2. Aufhellung des Schalls nach starker Expectoration.
3. Reibliche Expectoration beim Liegen auf der gesunden Seite.
4. Nachweis von Eiter durch Probeponction.

[Solman, T., Zwei Fälle von Pneumotomie wegen Lungenabscess. *Medycyna*. No. 21.

In einem der beiden mitgetheilten Fälle bot ein 20-jähriger Mann, welcher vor einigen Wochen eine Appendicitis suppur. subseq. Peritonit. und im Anschluss an diese eine rechtsseitige Pleuropneumonie überstand, Zeichen eines gleichseitigen Lungenabscesses dar. Probeponction mit positivem Erfolg; Resection der 9. Rippe in der Scapularlinie. Wie vorausgesetzt, fanden sich dicke Pleuradhäsiouen. Breite Incision. Drainage der Abscesshöhle. Sofortige subjective Besserung. Heilung in 4 Wochen. Im 2. Falle wurde der im Anschluss an eine rechtsseitige centrale Pneumonie bei einem 28-jährigen Manne entstandene Abscess nach Resection der 8. Rippe breit eröffnet und drainirt. Es bestanden ebenfalls dicke Pleuraverwachsungen. Auch hier erfolgte Heilung. Das Allgemeinbefinden des Pat. hob sich wesentlich. **K. Urbanik** (Krakau.)]

4. Tumoren.

1) Bunzl-Federn, E., Ein Fall von Sclerom der oberen Luftwege. *Prager med. Wochenschrift*. No. 13. (Stenose des Kehlkopfs durch halberbsengrosse Sclerom-tumoren an den Stimmbändern bei einem 19-jährigen Menschen; gleichzeitig Tumoren in Nase und Rachen. Diagnose durch den Befund von Rhinosclerombacillen in excidirten Stücken sichergestellt. Besserung durch (O'Dwyer'sche) Intubation. — 2) Green, C. D., A case of sarcoma of left lung and mediastinum. *Lond. Path. Soc.* 20. December. — 3) Hermann, Zur Symptomatologie und klinisch. Diagnose des primären Lungenkrebses. *Deutsch. Archiv*. 63. S. 583. (Beschreibung von 6 Fällen und eingehende Besprechung der diagnostischen Momente.) — 4) Hellendall, H., Ein Beitrag zur Diagnostik der Lungengeschwülste. *Ztschr. f. klin. Med.* 37. H. 5 u. 6. — 5) Lemoine, J., Etude sur les tumeurs de la trachée. *Paris*. — 6) Wittbauer, K., Das primäre Lungencarcinom. *Therap. Monatshefte*. April.

Hellendall (4) konnte durch Probeponction in 3 Fällen die Diagnose eines Lungentumors sicherstellen, auch wenn kein Pleuraexsudat vorhanden war. In 9 Fällen handelte es sich um Sarcom der Lunge, in 3. Falle um die Metastase eines prim. Magencarcinoms. Hinsichtlich der Technik empfiehlt H. das Ausspülen der Spritze mit Kochsalzlösung, resp. vor der Punctiou die Spritze halb mit Kochsalzlösung zu füllen und dann nach dem Einstiche aufzukleben.

5. Verschiedenes.

1) Carrière, G., Sur une forme anormale de pneumoconiose. *Gaz. hebdom.* 2. Nov. — 2) Colla,

Vitt. Un caso di pseudo-tubercolosi polmonare da aspergillo fumigato in individua diabetica. *Clin. med. Ital.* No. 8. — 3) Dalton, N., Case of hypertrophy of the right lung with obliteration of the left. *Lond. Path. Soc.* 18. Oct. — 4) Ferrari, E., Zur Kenntnis der Bronchialdrüsenkrankungen. *Wien. klin. Woch. No. 36.* (Fall von Septicämie, mit embolischem Aneurysma der Art. meningea; Ausgang von einer verjauchten Bronchialdrüse, die mit dem Oesophagus communicirte, und zu Lungenabscess und Thrombose der Vena pulmonalis führte. In alien Herden neben *Staphylococcus actinomycetäus* ähnliche Pilzfäden, die nicht cultivirt werden konnten.) — 5) Garrod, A. E., Lung showing uniformly distributed fibrosis. *Lond. Path. Soc.* 16. Mai. — 6) Palleri, Caso raro di echinococo del polmone per sede e per esito. *Raccoglitore*. 30. Sept. (Verbreiteter Echinococcus im linken Oberlappen, spontan durch Husten entleert.) — 7) Killian, Ueber die Leistungen der directen Bronchosocpie bei Fremdkörpern der Lungen. *Münch. med. Woch. S. 723.* (Auf Grund seiner Erfahrungen an 3 Fällen glauht K. die untere Bronchosocpie für frische, die obere Bronchosocpie für veraltete Fremdkörperfälle empfehlen zu können.) — 8) Laub, M., Klinische Beiträge zur Lehre vom Status thymicus. *Wiener klin. Wochenschr.* No. 44. (4 Fälle von plötzlicher Erkrankung 18—23jähr. Menschen, die unter Coma in höchstens 18 Stunden zum Tode führt; persistente Thymus und Enge der Aorta; als Ursache der cerebralen Symptome nimmt L. Gehirnoedem an, während dem ganzen Zustand eine Constitutionsanomalie zu Grunde liegt. Diagnostisch wichtig ist die Vergrößerung der Follikel im Nasenrachraum und am Zungenrand, sowie der Milz.) — 9) Leichtenstern, Ueber „infectiöse“ Lungentzündungen auf den heutigen Stand der Pathocosisfrage. *Bonn.* — 10) Path. Society of London. *Brit. med. Journ.* Febr. 25. Discussion on Pseudo-Tuberculosis. G. Smit Woodhead berichtet von einer Pseudotuberculose bei Menschweinehen, die mit verdächtigem Kuhfleisch und das Milch gemilcht waren; einmal Diplocooen gefunden, ferner die schottische „hors“ small durch Strongylus oder Filaria bewirkt. Der Ausdruck Pseudotuberculose soll fallen gelassen werden. Sidney Martin schlägt dafür den Namen „Bacterial necrosis“ vor.

20-jährige Diabetica (2) starb unter den Erscheinungen von Lungenphthise. Die Section ergab in der Spitze der linken Lunge eine ausgedehnte, wohl demarkirte Höhle, deren Wandung mit einem pulverig-grauen Belag von *Aspergillus* ausgekleidet war; der Rest der linken Lunge war Sitz einer Bronchopneumonie, die ebenfalls den Pilz als Urheber hatte.

Carrière (1) beschreibt die Erkrankung eines Arbeiters, der andauernd Cacao- und Pfefferstaub einzuathmen hatte. Das Krankheitsbild glich vollkommen einer Phthise (Fieber, Abmagerung, Hämoptoe, physikalische Zeichen), entwickelte sich allmählig im Laufe von 11 Jahren und beite bei Unterbrechung der Arbeit. Tuberculose war durch Untersuchung des Sputums, Ueberimpfung desselben auf Meerschweinchen und Injection von Tuberculin nicht nachzuweisen. Das bräunliche Sputum enthielt Stärkekörner, in Zellen eingeschlossen.

Krankheiten des Digestionstractus

bearbeitet von

Prof. Dr. C. A. EWALD, Geh. Med.-Rath in Berlin.*)

I. Mund- und Rachenhöhle. Speicheldrüsen.

1) Goodale, J. L. et H. F. Hewes, A case of isolated urticaria of the tongue, associated with achlorhydria. Amer. Journ. Vol. 118. — 2) Lartigau, A. J., Xerostomia, or dry mouth; report of a case. Med. news. Octob. 29. 1898.

Goodale und Hewes (1) beobachteten einen Fall von isolirter Urticaria der Zunge bei einem 68jährigen Schuhmacher. Pat. war Alcololiker und litt beständig an Magenbeschwerden.

Die Untersuchung des Mageninhaltes nach Ewald's Probefrühstück ergab Achlorhydrie; organische Säuren waren nicht nachweisbar.

Mit der Heilung des Magenleidens schwand auch die Urticaria der Zunge.

Unter dem Namen Xerostomia beschreibt Lartigau (2) eine eigenthümliche Erkrankung der Mundschleimhaut und der Zunge, obno dass sich eine Veränderung an den Speicheldrüsen äusserlich wahrnehmen lässt. Die Krankheit beschränkte sich auf die angegebene Region, die Schleimhaut der Nase, die übrigen Schleimhäute ohne merkliche Veränderung. Die Haut ist ebenfalls nicht erkrankt, doch schwitzt der Patient seit Beginn seines Leidens, welches schleichend hereinbrach, weniger leicht wie früher. An den übrigen Organen keine Veränderungen, speciell auch kein Zucker im Urin. Dem Beginn der Erkrankung ging eine schwere nervöse Aufregung voraus. Alle angewendeten Behandlungsmethoden erwiesen sich als erfolglos. Ueber etwaige Appetitstörungen, Ersobwörung des Essens etc. ist nichts gesagt. Die Schwere der Affection wechselte etwas mit dem Wetter. In der Hitze war die Trockenheit grösser wie bei feuchtem und kaltem Wetter.

II. Oesophagus.

1) Rosenheim, Beiträge zur Oesophagoscopie. Dtsch. med. Wochenschr. 2. Febr. — 2) Rolleston, H. D., Idiopathic hypertrophy of the oesophagus. Path. Soc. of London. 6. Sept. — 3) Fraenkel, A., Ueber die nach Verdauungsgeschwüren der Speiseröhre ent-

stehenden narbigen Verengerungen. Wiener klinische Wochenschr. 4. Febr. — 4) Huismans, L., Ein Fall von Oesophagitis et Perioesophagitis phlegmonosa. Dtsch. med. Wochenschr. April 27. — 5) Fernot, Ch., Sur un mémoire de M. le Dr. Lejars, relatif à un cas de gastrostomie pour corps étrangers de l'oesophage. Acad. de méd. p. 171. — 6) Starek, H., Ein Zenker'sches Pulsionsdivertikel combinirt mit intrathoracischem Tumor. Berl. klin. Wochschr. No. 24. — 7) Zuppinger, Wie eine Meningitis purulenta Perforationsperitonitis nach Bougirung einer Oesophagusstrietur vortäuschen kann. Wien. klin. Woch. No. 34. — 8) Schwörer, R., Ein Fall von spindelförmiger Erweiterung der Speiseröhre. München. med. Wochenschr. 20. Juni. — 9) Hofmann, C., Ueber das Sackdivertikel des Oesophagus und seine chirurgische Radikalbehandlung mit vorausgeschickter Gastrostomie. Dtsch. med. Wochschr. 3. August. — 10) Landauer, S., Ein Fall von tief-sitzendem Oesophagusdivertikel. Centralbl. f. innere Med. No. 16. — 11) Springer, C., Ein Fall von Pyohaemie nach Phlebitis der Vena cava superior, hervorgerufen durch perforirtes Traktionsdivertikel des Oesophagus. Prager med. Wochschr. No. 7. — 12) Pigger, H., Beiträge zur Lehre des Speiseröhrenkrebses mit besonderer Berücksichtigung der neuesten diagnostischen und therapeutischen Bestrebungen. Inaug.-Diss. Göttingen. — 13) Forbes, G., Remarks on carcinomas of the oesophagus. St. Barthol. Hosp. Report. — 14) Kinscher, H., Zur Casuistik des Oesophaguskrebses. Inaug.-Dissert. Erlangen. — 15) Fischer, O., Ueber einen Fall von primärem Carcinoma myxomatodes des Oesophagus. Prager med. Wochschr. No. 30 und 31. (Inhalt in der Ueberschrift. Es handelt sich um ein Leichenpräparat.) — 16) Moore, J. W., Cancer of oesophagus with secondary growth perforating the trachea and the right subclavian artery. Dublin Journ. May. 1898. (Inhalt in der Ueberschrift) — 17) Winternitz, L., Entfernung eines über der Cardia feststeckenden Reineolaudenkerns durch Einführung des weichen (Oser'schen) Magenschlauches und Wasserirrigation. Wien. med. Wochenschr. No. 31. (Inhalt in der Ueberschrift. Es handelt sich um einen 15jähr. zarten Knaben, dem der Kern vor 3 Tagen in der Speiseröhre stecken geblieben war. Er war 15 mm lang, 6 mm breit, 5 mm dick und sprang nach Eingliessen einer geringen Wassermenge heraus. Ob durch die Sonde oder nebenbei, geht aus der Arbeit nicht deutlich hervor.) — 18) Evens, A., Ueber die Anwendung der Schlund- und Magenschlauchsonde, sowie über die

*) Unter Mitwirkung von Herrn Oberarzt Dr. Kuttner.

practische Bedeutung derselben für die Diagnostik und Therapie der Krankheiten der Speiseröhre und des Magens. Inaug.-Dissert. Erlangen.

Rosonheim (1) bespricht die Schwierigkeiten, welche gelegentlich der Diagnose „Krebs des Oesophagus“ erwachsen können. Der einfache Nachweis der Undurchgängigkeit der Speiseröhre genügt hier nicht. Eingehend wird ein Fall beschrieben, in dem eine Reihe von Momenten, das Alter des Patienten, seine extreme Abmagerung, die Undurchgängigkeit der Speiseröhre, das oesophagoscopische Bild für Carcinom der Speiseröhre, zu sprechen schien, während es sich in Wahrheit um ein Divertikel der Speiseröhre handelte. R. meint, dass der Umstand, dass es ihm nicht gelang, im oesophagoscopischen Bilde den Eingang in die unteren Partien der Speiseröhre festzustellen, für die Zukunft als diagnostisches Merkzeichen verwertbar werden könne. Es werden dann des Weiteren die Zustände von Spasmus und von Atonie der Speiseröhre besprochen. Bei letzteren Zuständen erklärt sich die auftretende Schluckbehinderung aus dem Umstande, dass die feste Nahrung in Folge der mangelnden oder streckenweis herabgesetzten Peristaltik nicht genügend weiter befördert wird. Es tritt dann das bekannte Missverhältniss zwischen Sondirungsergebniss und Schluckfähigkeit in die Erscheinung. Hierbei ist die Differentialdiagnose zwischen den genannten Zuständen und einer durch äussere Compression bedingten Verengung zu berücksichtigen. Endlich kommen am Oesophagus einfache entzündliche Prozesse vor, welche in Form einer chronischen Oesophagitis Ursache von Schluckbeschwerden werden. Es handelt sich dann um Hyperämie und einen geringen Grad von Schwellung der Schleimhaut. Zunächst sind die Beschwerden nur mässig und bestehen in schwachen unangenehmen Empfindungen. Bei längerem Bestehen der Störung kann sich eine hohe Beschränkung der Schluckfähigkeit entwickeln. Häufig sind mit dieser Affection Erkrankungen benachbarter Organe, des Magens, des Pharynx und Larynx, verbunden. An den Störungen des Schluckactes kann sich gleichzeitig eine Hyperästhesie der Schleimhaut wie ein die Erkrankung begleitender atonischer Zustand des Muskelapparates betheiligen. Von entscheidender Bedeutung ist der oesophagoscopische Befund. Entweder ist die Schleimhaut des ganzen Organs diffus geröthet oder es zeigen sich wenigstens weite Strecken derselben dunkelroth gefärbt.

(Da derselbe Befund auch bei der Atonie der Speiseröhre ausgegeben wird, so dürfte er nicht, wie R. meint, von „entscheidender Beweiskraft“ sein, wie denn überhaupt die Abtrennung der Symptome und die Trennung eines atonischen und entzündlichen Zustandes der Speiseröhre mehr construirt als practisch durchführbar erscheint. Ret.)

Die Therapie ergibt sich je nach Benöthigung des Falles durch Eingiessen von calmirenden, vornehmlich Cocainlösungen oder Einspritzungen adstringirender Mittel, besonders 1—4proe. Arg. nitr.-Lösung.

Rolleston (2) zeigt das Präparat eines Oesophagus, dessen Wände dadurch verdickt waren, dass

die circular liegenden Muskelfasern hypertrophirt waren. Dieser hypertrophische Zustand zeigte keine entsprechende Dilatation, noch gab er irgend welche Symptome. Es handelt sich um einen Mann, der an Erysipel und Bruchitis nach einer Rippenfractur starb. Die Nieren waren roth und körnig; das linke Herz und die Prostata waren hypertrophirt.

Fraenkel (3) beschreibt 2 Fälle von Verdauungsgeschwüren der Speiseröhre, die intra vitam als Carcinome angesprochen worden waren, bei der Obduction aber als Ulcus ex digestionem resp. als Folgerzustand eines solchen erkannt wurden. Verf. weist darauf hin, dass das Ulcus ex digestionem oesophagi vielfach aetio-Deutung erfährt und warnt vor Verwechslungen mit Krebsgeschwüren. Die Entstehung des Verdauungsgeschwüres der Speiseröhre wird nach dem Verf. ihr durch die histologischen Arbeiten Schaffer's, die gezeigt haben, dass sich mitten in dickem, geschichteten und theilweise auch verhorntem Pflasterepithel des Oesophagus scharf umschriebene Partien typischen Magenepithels eingelagert finden.

Huisman (4) beschreibt einen Fall von Oesophagitis und Perioesophagitis phlegmonosa, über deren Ursache sich nichts Genaueres feststellen liess. Die Speiseröhre war in dem vorliegenden Falle in $\frac{1}{4}$ ihres Umfanges von jauchigen Massen umgeben.

Die Diagnose dieser Zustände kann sich eventuell stützen auf die enorme Schmerzhaftigkeit des Sondirens, den zeitweise auftretenden dumpfen Schmerz längs der Speiseröhre, weiterhin auch wohl auf die verschiedenste Entfernung des Widerstandes bei der Sondennuntersuchung, welche offenbar von der variablen Füllung der Abscesshöhle abhängig ist.

In dem Falle von Fernot (5) handelt es sich um ein 21jähr. Mädchen, welches an chronischer Nephritis litt und in einem Anfall urämischer Doliriums eine Anzahl kleiner Kupfermünzen verschluckt hatte. Drei davon gingen 3 Wochen später per rectum ab, doch musste eine weitere Zahl noch zurückgeblieben sein. Die Kranke klagte über Sehlingbeschwerden und die Radiographie zeigte, dass eine Anzahl Münzen am unteren Ende des Oesophagus und aussordem im linken Hypochondrium, etwa dem Fundus des Magens entsprechend, sich befanden. Erstere wurden durch eine Gastrotomie vom Magen aus extrahirt, letztere, welche wie sich bei der Operation zeigte, nicht im Magensondern im Darm sass, gingen 14 Tage später per vias naturales ab.

Das von Starck (6) beschriebene Pulsationsdivertikel wurde bei Lebzeiten der Patientin sowohl durch das Gastrodiaphan, wie auch durch die Radioscopie nachgewiesen, indem das Divertikel durch mit metallischem Wismuth vermischem Kartoffelbrei gefüllt wurde. Von Interesse ist, dass dasselbe seine Entstehung offenbar einer substernalen Struma verdankte, welche den rechten oberen Thoraxraum einnahm und mit dem Oesophagus bezw. dem Divertikel verwachsen war. Das letztere war im gefüllten Zustand 9,5 cm lang, sein grösster Umfang betrug 21 cm. In der Wand des letzteren war auf zahlreichen Präparaten eine quergestreifte Muskel-

faser sieht zu entdecken. Vielmehr bestand die Schleimhaut desselben aus geschichtetem Plattenepithel, die Submucosa aus glatten Muskelfasern und Bindegewebe, die äussere Schicht aus einer dicken hindergewebigen Adreclitia mit zahlreichen elastischen Fasern. Verf. macht auf das Tieferrücken des Schluckbiadernisses bei Lebzeiten des Patienten aufmerksam, veranlasst durch das Absteigen des Bodens des Divertikelsackes, an welchem das Druckgefühl empfunden wird. Dies Herunterrücken ist als ein sicheres Divertikelsymptom anzusehen.

Zuppinger (7) bougirte einen 3 $\frac{1}{2}$ jähr. Knaben, der an einer Speiseröhrenverätzung wegen in Behandlung hatte, ohne dabei auf besondere Schwierigkeiten zu stossen. Der Knabe ging um die Mittagstunde ohne Zeichen innerer Verletzung zu Fuss nach Hause, trank esch dem Bougiren zu Mittag Milch und spielte hierauf mehrere Stunden lang. Plötzlich begann er über Schmerzen im Kopf und im Bauch zu klagen und erbrach öfters. In später Abendstunde wurde das Kind in moribundem Zustande nach dem Hospital gebracht, hier trat am anderen Morgen unter Convulsionen der Exitus letalis ein. Z. befürchtete durch die Bougirung eine Verletzung der Speiseröhre und dadurch bedingte Perforationsperitonitis verursacht zu haben, doch zeigte der Oesophagus bei der Obduction keine Verletzung, vielmehr ergab sich als Todesursache: Meningitis purulenta basilaris eum hydrocephalo interno acuto.

Der Fall von Schwörer (8) betrifft eine spindelförmige Erweiterung der Speiseröhre in Folge von spastischer Contractur des unteren Theiles des Oesophagus bei einem 50 Jahre alten Eisenbahnschaffner, der sonst somatisch absolut nichts Abnormes bietet. Die Symptome äusserten sich in Schluckbeschwerden, die seit 13 Jahren bestanden und die zuweilen ganz plötzlich aufratzen, so dass, nachdem bei der Mahlzeit die Speisen eben noch glatt in den Magen gelangt waren, plötzlich die weitere Nahrungsaufnahme durch ein Hinderniss oberhalb vom Magen aufgehalten wurde. Die mit Hilfe der Schlundsonde, nach der von Rumpel angegebenen Weise, festgestellte Diagnose wurde durch die Röntgenuntersuchung bestätigt. Der Patient ging bei einer freisetzen Bougirung mit der Olivensonde, die er selbst ansführte, an Perforationsperitonitis zu Grunde. Die Section ergab eine gleichmässige, spindelförmige Oesophagusverengung ohne irgendwelche sonstige pathologische Veränderungen im Oesophagusrohre, der Cardia oder der Umgebung dieser Organe.

Hofmann (9) beschreibt 2 Fälle von Sackdivertikel des Oesophagus, die in Bezug auf ihre Symptome und den Verlauf interessante Einzelheiten aufweisen und an denen ein neuer Operationsmodus — vorausgeschickte Gastrostomie mit später folgender Exstirpation des Sackes — zur Anwendung kam. Beide Fälle zeichnen sich aus durch die sehr schnelle Entwicklung des Divertikels; bei dem ersten Patienten hat sich innerhalb eines Jahres, bei dem zweiten im Verlaufe von kaum $\frac{1}{2}$ Jahr der Sack ausgebildet. Weiterhin war in beiden Fällen ein ganz auffallendes Schluckgeräusch zu hören, das durch Anschlagen der Flüssigkeit

an die Sackwandung und durch Niveauänderung in Folge der Bewegungen beim Schluckact zu Stande kam. H. hält das Aultreten so eigenartiger Schluckgeräusche im oberen Oesophagusabschnitt für charakteristisch für das Divertikel. Von besonderer Wichtigkeit erscheint die von H. in dem zweiten Falle gemachte Beobachtung. Hier traten 4 Monate vor den Schlingbeschwerden Magenbeschwerden auf, die in dem Krankheitsbilde so prävalirten, dass sie zu einer — natürlich erfolglosen — Probeöffnung des Bauehes führten. Diese Magenbeschwerden verdanken ihre Entstehung dem Reiz, der durch das Steckenbleiben der Speisen im Divertikel hervorgerufen wird und erklären sich durch die gemeinsame Innervation des Magens und der Speiseröhre. Auf diese Weise kann es zu reflectorischem Erbrechen kommen.

Einen positiven Aufschluss über die Genese geben die von H. beobachteten Fälle nicht.

Die Voroperation der Gastrostomie erscheint dem Verf. wünschenswert lediglich im Interesse einer besseren Ernährung des Kranken und zur Verhütung einer Infection der Oesophaguswände. In beiden von H. operirten Fällen trat vollständige Heilung ein.

Landauer (10) hatte Gelegenheit an einem 51 Jahre alten Sebanwirth ein tiefstehendes Oesophagusdivertikel zu beobachten. Zur differentialdiagnostischen Entscheidung der Frage, ob eine einfache Dilatation oder ein Divertikel vorliegt, sondirte L. nach der von Rumpel angegebenen Methodik mit 2 Schlüchchen, von denen der eine in den Magen, der andere in den Divertikelsack gelangte. Der Nachweis, dass es sich um ein oberhalb des Zwerchfells sitzendes Divertikel handelte, wurde nach den von Kelling beschriebenen Methoden festgestellt. Von Bedeutung für die Diagnose ist die Bougirung mit der Leube'schen Divertikelsonde, ferner das macroscopische, microscopische und chemische Verhalten der ausgeberteten Massen, die Durebleuchtung, die Röntgenuntersuchung und die Oesophagoscopie; eine sichere Unterscheidung der diffusen von der partiellen Erweiterung gestatten diese Methoden nicht.

Therapeutisch empfiehlt sich die tägliche Ausspülung des Sackes, die auch in dem Falle L.'s recht guten Erfolg hatte und die den Patienten besonders von seinem quälenden Husten befreite.

Springer (11) besehreibt einen Fall, in welchem ein durch narbige Schrumpfung peribronchialer Lymphdrüsen entstandenes Tractionsdivertikel der Speiseröhre, das intra vitam symptomlos verlaufen war, zum Ausgangspunkte einer Allgemeinfection wurde. Im Anschluss an die Perforation des Divertikels entwickelte sich eine Entzündung der Vena cava und daraus eine Pyämie.

Pigger (12) veröffentlicht eine Reihe durch ihren Verlauf interessanter Fälle von primärem Oesophagocarcinom, die in der medicinischen Klinik in Göttingen in Behandlung waren und spricht über die Erfahrungen, die in der neuesten Zeit über Diagnostik und Behandlung des Oesophagocarcinoms gesammelt worden sind. Das dem Verf. zu Gebote stehende Kranken-

material von April 1895 bis November 1898 umfasst 25 Fälle.

Forbes (13) kommt bei der Untersuchung von 61 Fällen von Carcinoma oesophag. zu folgendem Resultat:

1. Carcinoma oesoph. kommt am häufigsten bei Männern vor (93,4 pCt.);

2. Die Krankheit tritt meistens im sechsten Decennium ein;

3. Sie befällt am häufigsten den untersten Theil des Oesophagus;

4. Die Complicationen mit den Nachbarorganen hängen von der jeweiligen Lage des Carcinoms ab.

Während gewöhnlich Oesophagus- und Magenkrebs anatomisch kein besonders überstimmendes Bild zu bieten pflegen, weist der von Kinscher (14) beschriebene Fall von Carcinoma oesophagi einige Züge — nämlich die Seirrhosität und den Ursprung aus Schleimdrüsen — auf, die ihn dem Magencarcinom nähern.

Dass es sich thatsächlich um ein Adenocarcinom handelte, ergab sich aus dem Vorkommen entarteter Drüsen in der Gegend des wahrscheinlichen Ausgangspunktes der Geschwulst, besonders aber aus dem adenomatösen Bau der Wucherung, der Gestalt der speifischen Geschwulstelemente, dem Fehlen der Cancerdrüsen auch in den zahlreicheren Epithelconglomeraten und der Intactheit des oberflächlichen Plattenepithels.

Evens (18) giebt eine zusammenfassende Darstellung über die Anwendung der Sclaudsonden und Magenschläuche und bespricht die practische Bedeutung derselben für die Diagnose und Therapie der Krankheiten der Speiseröhre und des Magens. Die Arbeit enthält nichts Neues.

III. Magen.

a) Allgemeines. Symptomatologie. Diagnostik Therapie.

1) Deuglas, C., The use of modern chemical methods in the diagnosis of gastric disorders. Glasgow Journ. p. 409. (Kurze Uebersicht der Methoden, ohne Neues zu bieten.) — 2) Schütz, Ed., Einiges über Mageninhaltuntersuchungen. Wien. med. Wochenschr. 48. 1898. (Uebersicht über die in Frage kommenden Verhältnisse.) — 3) van Leeuwen, J., Jets over de quantitative bepaling van melkzuur in maaginhoud. Weekblad voor geneesk. No. 11. 1898. (Vertheilt das Verfahren von Boas gegen die von anderen Seiten gemachten Vorwürfe. Man soll den Aether verdampfen und das Residuum vor der Oxydation durch Keuchen mit etwas Wasser und einen kräftigen Luftstrom von jeder Spur von Aether befreien, wodurch die Bildung von Aldehyd vermieden wird.) — 4) Clarke, M., A contribution to the clinical study of the gastric juice. Brit. med. Journ. 24. Decbr. 1898. (Beschreibt 2 Fälle, einen von gastrischen Krisen bei Tabes, den andern von Neurasthenie mit Achylie.) — 5) Austin, A. E., Starch digestion in the stomach. Boston. med. a. surg. Journ. No. 14. — 6) Loney, L. v. Harley, An experimental inquiry into the quantity of volatile acids in the stomach. Brit. med. Journ. May 27. — 7) Troller, J., Ueber Methoden zur Gewinnung reinen Magensecretes. Zeitschr. f. klin. Medicin. 38. Bd. Heft 1, 2, 3. — 8) Ehret, H., Ueber die diagnostische Bedeutung der Magen-

gährungen. Grenzgeb. Bd. 3. Heft 5. — 9) Riegel, F., Zur Prüfung der secretorischen Kraft des Magens. Münch. med. Wochenschr. No. 45. — 10) Raach, F., Ein Beitrag zur Prüfung der secretorischen Function des Magens. Fortschritte der Med. Bd. XVI. 1898. — 11) Bade, P., Eine neue Methode der Röntgenphotographie des Magens. Dtsch. med. Wochenschr. 21. Sept. — 12) Frouin, A., Sur l'acidité du suc gastrique. Journ. de physiol. Mai. — 13) Baer, A., Welche Bedeutung besitzt die Gelbfärbung des Mageninhalts durch Kalilauge? Berl. klin. Wochenschr. 7. Aug. — 14) Leo, H., Beitrag zur Salzsäurebestimmung im Mageninhalt. Zeitschr. f. klin. Med. 36. Bd. — 15) Leul, Untersuchungen zur pathologischen Anatomie des menschlichen Magens mit Berücksichtigung der practischen Verwerthbarkeit anatomisch-diagnostischer Magenschleimhautstüchchen. Ebendas. Bd. 37. — 16) Roth, W. u. H. Strauss, Untersuchungen über den Mechanismus der Boserption und Secretion im menschlichen Magen. Ebendas. Heft 1 u. 2. — 17) Resenfeld, G., Klinische Diagnostik der Grösse, Form und Lage des Magens. Centralbl. f. inn. Med. No. 1. — 18) Kreschiff, Contribution à l'étude de la sécrétion du suc pylorique. Revue méd. de la suisse. No. 8. — 19) Jürgensen, Chr., Zur Frage von dem Einflusse verschiedener Nahrung auf die Salzsäuresecretion des menschlichen Magens. Therap. Monatsheft. Juni. — 20) Simon, A., Ueber den Einfluss des künstlichen Schwitzens auf die Magensecretion. Ztschr. f. klin. Med. Bd. 38. Heft 1, 2, 3. — 21) Fürbringer, P., Zur Technik der Magenabkühlung. Dtsch. med. Wochenschr. No. 40. — 22) Einhorn, M., Ein Pulverfäbber für den Magen. Berl. klin. Wochenschr. No. 39. — 23) Ringelb., H., Zur Diagnose einiger Magenkrankungen aus dem Erbrechen und Spülwasser. Inaug.-Dissert. Halle. — 24) Kreschiff, Contribution à l'étude de la sécrétion du suc pylorique. Revue méd. No. 7. — 25) Benedict, A. L., The relation of diagnosis and prognosis in high grades of gastric stagnation. Med. news. March 18. — 26) Reux, J., Le point douloureux épigastrique. No. XI. (Eine eingehende Besprechung der Sensibilitätsstörungen in der epigastrischen Gegend. Nicht zum Auszug geeignet.) — 27) Sarason, A., Eine neue Magendeuche. Dtsch. med. Wochenschr. 1900. No. 1. — 28) Frémont, M., Nouveaux résultats de l'emploi du suc gastrique dans le traitement de l'insuffisance gastrique. Bull. de thérap. 8. Dec. (F. hebt die Anwendung des Hundemagensaftes bei Magenstörungen mit Ausnahme des Magenkrebses in Folge ungenügender Secretion.) — 29) Gillespie, L., Remarks on dyspepsia and en diet. Edinburgh Journ. Nevbr. 1898. (Eine ritzig und originelle Darstellung.) — 30) Dapper, C., Ueber die Indicationen der schwachen Kochsalzquellen (Kusingen, Hemburg) bei Magenkrankheiten. Berliner klin. Wochenschr. No. 39. — 31) Winkler, F. u. C. Steit, Die Verwendung des Jodipins zur Functionsbestimmung des Magens. Centralbl. f. inn. Medicin. No. 33. — 32) Bardet, M., Quelques points du traitement de la constipation des dyspeptiques. Bull. thérap. 23. März. — 33) Goldmann, A., Ueber Anorexie und deren Behandlung mit Oresin. Wien. med. Wochenschr. No. 9. — 34) Fleiner, W., Ueber Chloralhydrat und seine therapeutische Verwendung bei Magenkrankheiten und Ernährungsstörungen. Münch. med. Wochenschr. No. 1. — 35) Riegel, F., Ueber medicamentöse Befreiung der Magensecretion. Ztschr. für klin. Med. Bd. 37. — 36) Herschell, G., An improved apparatus for washing out the stomach. Lancet. 11. Nevbr. — 37) Turck, F. B., Notes on the demonstrations of methods in gastric therapeutics. Ibid. 28. Jan. — 38) Dreschfeld, Action and uses of various kinds of aloes. Treatment of haematemesis. Ibid. 8. Jan. — 39) Einhorn, M., The diet of dyspeptic. Med. record. 1. Jan. 1898. („Wir sollen unsere Patienten richtig ernähren, aber nicht durch übertriebene Diätvorschriften verhaspen“)

lassen.") — 40) Mayo, J., Observations upon the diagnosis and surgical treatment of certain diseases of the stomach, based upon personal experience. Med. record. 11. June. (Nichts Erwähnenswerthes.) — 41) Bodenstein, J., Anorexie und Oremium tannicum. Wien. med. Presse. No. 26. (Empfehlung des letzteren.) — 42) Bial, M., Ueber Magenphotographie. Centralbl. f. med. Wissensch. No. 7. — 43) Robin, A., Importance thérapeutique des relations pathologiques qui existent entre l'estomac et l'intestin. Bull. de thérap. p. 593. 1898.

Austin (5) hat die Frage, wie weit die Convertirung der Stärke durch die Gegenwart freier oder gebundener Salzsäure bezw. freier organischer Säuren beeinflusst wird, durch systematische Versuche geprüft. Dieselben wurden theils im Reagensglas, theils am Hund, theils am Menschen durchgeführt. Zu dem Zweck wurde ein 3 proe. Kleister mit verschiedenen Mengen von Tacadiastase, freier und ein Eiweiss gebundener Salzsäure und Milchsäure, Essigsäure und Citronensäure versetzt und die Verzuckerung der Stärke systematisch durch Jodzusatzz bezw. Polarisation geprüft. Den Hunden und dem Menschen wurde eine aus Fleisch resp. Eiern, Kleister und Tacadiastase gemischte Nahrung gegeben, und nach einer halben resp. einer Stunde mit Hilfe der Magenpumpe (die Versuchsperson konnte ihren Mageninhalt willkürlich herausbefördern) untersucht. Die Ergebnisse waren folgende:

I. Die Tacadiastase verdaut Stärke schnell in einem neutralen oder schwach sauren Medium, desto schneller je mehr Tacadiastase verwendet wird.

II. Bis zu 0,2 pM. freier Salzsäure wird die Wirkung der Tacadiastase zunächst beschleunigt (0,1 pM.) oder wenigstens nicht verhindert (0,2 pM.), darüber hinaus wird sie verzögert und schliesslich gänzlich aufgehoben.

III. Die organischen Säuren steigern in kleinen Dosen ebenfalls die Wirkung und heben sie in grösseren nicht auf.

IV. Die Gegenwart von salzsaurem Albumin setzt die hemmende Wirkung der freien Salzsäure herab. Für sich allein hindert sie die Stärkeverdauung nicht.

V. Wenn eiweissbaltige Nahrung zusammen mit Stärke in genügender Menge in den Magen eines Hundes gebracht wird, so findet man nach einer Stunde keine freie Säure mehr, und die Stärke ist vollständig verdaut.

VI. Dasselbe gilt von der menschlichen Magenverdauung.

Die Bestimmung der flüchtigen Fettsäuren im Mageninhalt wurde von L. Loney und Harley (6) in der Weise ausgeführt, dass 25 ccm unfiltrirter Mageninhalt nach dem Ewald'schen Probeführstück in einem Destillationskolben mit 100 ccm Wasser gegeben und durch die Flüssigkeit ein Strom überhitzten Dampfes getrieben wurde, während eine kleine Flamme unter dem Kolben brannte. Die flüchtigen Säuren destilliren in einen Erlenmeyerkolben, der mit 10 ccm einer decinormalen Natronlauge gefüllt war. Nach etwa 30 Min. wird mit einer 10 proe. Schwefelsäure zurücktitrirt. Die Verf. geben einige Analysen für die Genauigkeit der Bestimmung und bemerken dafür, dass die Anwesenheit von stickstoffhaltiger Substanz keinen Fehler be-

dingt. Es zeigte sich, dass der scheinbar gesunde Mageninhalt eine gewisse Menge flüchtiger Säuren enthält, die aber bei genügender Salzsäureabsonderung und Motilität nicht über 3,2 ccm $\frac{1}{16}$ Normal-Natron-Lauge für 100 Magensaft herausgeht. Andernfalls kann dieser Werth bis auf 7,6 steigen.

Die nach bekannten Methoden ausgeführten Untersuchungen von Troller (7) kommen zu folgenden Resultaten:

1. Bei energischem Kauen von chemisch intensiv wirkenden Substanzen (Senf, Citronenschalen) und Nahrungsmitteln (Brod, Fleisch) gelingt es uns, reines Magensecret von wechselnder Menge und wechselnder Zusammensetzung zu erhalten.

2. Das nach Kauen bloss chemisch reizender Substanzen erhaltene Secret stellt dem physiologischen Secret nach Kauen von Nahrungsmitteln, sowohl was Menge, als was Acidität betrifft, bedeutend nach.

3. Von den Nahrungsmitteln selbst liefert Fleisch grössere Mengen Secret als Brod, auch ist dasselbe HCl-reicher.

4. Bei Hyperchlorhydrien nimmt die Menge wie die Acidität des beim Kauen erzielten Secrets ab, bis sie schliesslich trotz Ausübung der stärksten chemischen und physiologischen Reize ganz aufhört.

5. Durch den Kauact wird der erste Impuls zur Magensaftsecretion ausgelöst und die Verdauung eingeleitet.

Ehret (8) hat die diagnostische Bedeutung der Magengährungen zum Gegenstand einer Abhandlung gemacht: in Betracht kommen 187 Fälle von Magenkrankungen, welche die verschiedenen Gährungsarten in folgendem Verhältniss aufweisen:

1. Kurze Bacterien . . .	54 = ca. 28 pCt.
2. Sarcinen	59 = " 31 "
3. Lange Bacterien . . .	29 = " 15 "
4. Fälle ohne Gährung	45 = " 25 "

Aus den weiteren Zusammenstellungen des Verf.'s ergeben sich einige diagnostische Anhaltspunkte.

1. Diagnostische Bedeutung der verschiedenen Gährungsformen (Microbienarten). Mit grösster Wahrscheinlichkeit, fast mit Sicherheit, spricht Lang-Bacterien-Gährung für Krebs (Schlesinger). Das Ueberwiegen der langen Bacterien, so dass sie das frische Präparat des betreffenden Mageninhaltes wie ein Filzwerk durchsetzen, die seltene Combination derselben mit Sarcinen erhöhen noch die Wahrscheinlichkeit des Carcinoms. Demnächst, aber schon mit weit geringerer Wahrscheinlichkeit, deutet Kurz-Bacteriengährung auf Carcinom hin. Das Bestehen einer Sarcina oder Sarcina-Hefegährung giebt keinen Anhaltspunkt zur Sicherung der Diagnose, da diese Gährungsform bei carcinomatösen und nicht carcinomatösen Erkrankungen des Magens gleich häufig beobachtet wird.

2. Bei gleichzeitiger Berücksichtigung der besonderen Gährungsart gewinnt auch der Ueberstauungsgrad Bedeutung. So kommt Sarcina-, Sarcina-Hefe-Gährung, welche Gährungsart im Allgemeinen den beträchtlichen Ueberstauungen ankommt, bei Carcinom schon bei geringeren Ueberstauungen vor, als bei Nichtcarcinom.

Sarciniegährung bei geringer, vollends bei unbedeutender Ueberstauung, kann also den Verdacht auf Carcinom verstärken. Ueberstauungen nennenswerthen Grades ohne Gährung gehören bei Carcinom zu den grössten Seltenheiten, während sie sonst hier und da beobachtet werden können. Das Fehlen jeder ohne Weiteres microscopisch zu diagnostizirenden Gährung trotz erheblicher Ueberstauung spricht geradezu gegen Carcinom.

3. Auch das Fehlen freier Salzsäure scheint je nach den verschiedenen Gährungsformen verschiedene Bedeutung zu haben. Die Sarcina- und die Sarcina-Hefegährungen nehmen hier eine besondere Stellung ein. In der grössten Mehrzahl der Fälle von Sarcina- und Sarcina-Hefegährungen ist es gleichgültig, welcher Art die Erkrankung des Magens ist, wenn freie Salzsäure vorhanden. Natürlich kann in dem einen oder anderen Falle die freie Salzsäure fehlen. Das kann aber einmal so gut bei Carcinom als bei nicht carcinomatöser Erkrankung des Magens der Fall sein. Die Fälle von Sarcina- und Sarcina-Hefegährung sind überhaupt diejenigen, die in dieser Hinsicht die wenigsten sicheren differential-diagnostischen Anhaltspunkte in unserem Sinne geben.

4. Auch aus dem Verhalten der Gesamtaeidität des Mageninhalts bei den verschiedenen Gährungsformen ergeben sich einige Anhaltspunkte, und zwar hauptsächlich für die Fälle mit kurzen Bacterien und die ohne Gährung. Eine niedrige Gesamtaeidität bei Kurz-Bacteriengährung spricht mit grosser Wahrscheinlichkeit für Carcinom, kommt jedoch auch bei nicht-carcinomatöser Erkrankung vor. Hohe Gesamtaeidität neben kurzen Bacterien spricht jedoch gegen Carcinom, noch bestimmter, als selbst alkalische und neutrale Reaction für Carcinom sprechen. Bei Sarcinagährung pflegt die Gesamtaeidität sowohl bei carcinomatösen als bei nichtcarcinomatösen Erkrankungen des Magens eine hohe zu sein. Geringe Gesamtaeidität neben ausgesprochener Sarciniegährung spricht für Carcinom. Bei Lang-Bacteriengährung pflegt die Gesamtaeidität sowohl bei Carcinom als bei nichtcarcinomatöser Erkrankung ebenfalls gewöhnlich eher hoch zu sein. Ausnahmen nach beiden Richtungen sind nicht selten.

An diese Auseinandersetzungen schliesst Verf. noch einiges über die feinere Methodik für die Diagnose der Magengährungen. Zur klinischen Entscheidung der Frage, ob es sich in dem einzelnen Fall um eine pathologische Vermehrung der im Magen vorkommenden Kleiwesen handelt, heisst die Untersuchung des frischen microscopischen Präparates das practischste und in zahlreichen Fällen gut ausreichende Mittel. Finden sich auf der Höhe der Verdauung zahlreiche Hefen oder Bacterien, so handelt es sich um pathologische Verhältnisse (Naunyn, Minkowski).

In einzelnen Fällen sind jedoch feinere Anhaltspunkte erwünscht. In denselben leistet das Plattenverfahren gute Dienste. Dieses exacteste der einschlägigen Verfahren muss jedoch mit grösster Vorsicht gehandhabt werden, wenn es nicht zu ganz irrthümlichen Schlüssen verleiten soll. Zunächst sind mehrere

Aussaaten erforderlich. Um über die Anzahl der aus einer bestimmten Quantität (Spiralöse) Magensaft aufgehenden Keime ein Urtheil zu erlangen, ist die Controlle bei einem anderen unter derselben Kost und Lebensweise stehenden Menschen oft sehr zweckmässig. Gehen auf einer Platte 10—50 Keime auf, sind es bei jeder Aussaat noch dazu verschiedene Arten, so werden wir uns nicht zu der Annahme einer Magengährung entschliessen. Gehen dagegen 100 oder mehr Keime auf, so werden wir uns, besonders wenn es sich in der Hauptsache constant um eine oder wenige Arten von solchen handelt, zur Diagnose einer krankhaften Magengährung bequemen müssen.

Zur Entnahme des Magensaftes zu bacteriologischen Zwecken wird am besten nicht die erste Ausheberung, sondern die zweite oder eine der folgenden benutzt. Eine sorgfältige Ausspülung des Mundes mit irgend einer antiseptischen Lösung ist dabei angezeigt. Die Sonde wird vorher einige Stunden in Carbol gelegt und dann etwas mit gekochtem Wasser abgespült. Die Hauptsache bei dem ganzen Verfahren ist, nie das erste aufzufangen, was exprimirt wird, sondern möglichst vorher ablaufen zu lassen, ob man eine kleine Menge in dem sterilisirten Erlemeyer'schen Kölbchen auffängt. Die Platten müssen möglichst bald nach der Entnahme gegossen werden. Die Wahl des Nährbodens ist ziemlich gleichgültig. Am besten war E. mit Traubenzucker-gelatine oder Agar zufrieden. Die Ausheberung verbleibt gewöhnlich $\frac{1}{4}$ Stunden nach Ewald'schem Probefrühstück vorgenommen.

Zum Schluss giebt Verf. einen kurzen Ueberblick über die wichtigsten, bis jetzt bekannten Kleiwesen des Mageninhalts.

Riegel (9) wägt die Vorzüge seiner Probenmittelmahlzeit gegen diejenigen des Ewald-Boas'schen Probefrühstücks ab und empfiehlt auf Grund jahrelanger Erfahrungen in jedem Falle, soweit thunlich, beide Methoden anzuwenden. Die Probenmahlzeit hält R. besonders deshalb für wichtig, weil dieselbe nicht nur darüber entscheidet, ob eine Magensaftabsonderung überhaupt noch stattfindet, sondern auch, ob der Magen die Arbeit eines gesunden zu leisten vermag, oder inwieweit er von dieser Fähigkeit abweicht. Er wiederholt dabei die alten sattsam bekannten und acurirtren Angaben über die resp. Brauchbarkeit des einen oder des anderen Verfahrens und die damit jeweils zu erlangenden Resultate ohne irgend etwas Neues in die Sache zu bringen. Als Besonderheit führt R. einen Fall an, bei welchem das paradoxe Verhalten constatirt wurde, dass der Magen auf das Probefrühstück mit einer ungenügenden, auf das Mittagsmahl jedoch mit einer reichlichen Magensaftabsonderung reagierte. Y. Bezugsnahme auf das Ergebnis der in der Riegelschen Klinik angestellten Trollers'schen Untersuchungen, aus denen hervorgeht, dass die Magensaftsecretion auf dem fachen Wege angeregt wird — einerseits reflectorisch von der Mundhöhle aus durch den Kauact und andrerseits theils durch einen directen digestiven Reiz — und theils die Schleimhaut des Magens auf verschiedene digestiv

Reize mit verschieden starker Secretion reagirt, erklärt R. das auffallende Verhalten eines Patienten — es handelte sich um einen Koch — dahin, dass die Digestions- und Geschmacksorgane dieselben an so starke Reize gewöhnt waren, dass das durch den Kauact bei normalem Verhalten angeregte Secret gänzlich fehlte, während die Magendrüsen auf digestive Reize, freilich nur auf stärkere, noch reagirten. Daraus schliesst Verf., dass nicht jede Hypoehylia gastrica ohne weiteres auf eine Störung des Magens zu beziehen ist, sondern dass das Fehlen von Secret auch zum Theil auf eine Störung der Telegraphenleitung zurückgeführt werden kann, welche von der Mundhöhle zum Magen geht und die bei der Aufnahme von Nahrungsmitteln in die Mundhöhle bereits in Bewegung gesetzt wird, um sofort eine Salscretion des Magens zu veranlassen.

Zur Prüfung der secretorischen Function des Magens empfiehlt Reaeb (10) für die Fälle, in denen die Anwendung der Sonde unthunlich oder contraindicirt ist, eine neue Methode, die gegenüber den bisherigen, auf ähnlichem Princip aufgebauten Methoden einen Fortschritt bedeutet. Die Versuchsanordnung von R. ist kurz folgende: Nach Ewald'schem Probefrühstück verabfolgt er eine Gelatinekapself, die 0,6g eines Gemenges Bariumjodat und Wismuthoxyd in Verhältnis von 1:2 enthält. Dann muss die Versuchsperson wiederholt in ein Porzellan schälchen spülen; im Speichel wurde mittelst rauchender Salpetersäure und Stärke-Lösung oder mittelst Kaliumnitrit, Salpetersäure und Stärke-Lösung auf Jod geprüft. Der negative Ausfall dieser Reaction unmittelbar nach dem Verschlucken der Kapsel bewies — ebenso wie bei der Pentozoldt-Faber'schen Reaction —, dass die Kapsel dicht gewesen und intact verschluckt worden war. Es wurde dann die Zeit bis zum ersten positiven Ausfall bestimmt. Ausserdem wurde ebenfalls nach einem Ewald'schen Probefrühstück der Magen ausgehebert und der so gewonnene Mageninhalt untersucht. Diese Ausheberung fand nicht an demselben Tage wie der zuerst beschriebene Versuch statt, da das Wismuthoxyd als basische Substanz das Resultat hätte trüben können, sondern ein bis zwei Tage früher oder später.

Verf. stellt die an einer Reihe von Patienten der I. med. Klinik und Poliklinik in Berlin angestellten Versuche zusammen und kommt zu dem Resultat, dass in allen jenen Fällen, in denen die Jodreaction früher auftrat als nach 80 Minuten, auch Salzsäure vorhanden war, dass aber auch Abweichungen vorkommen, bei denen die Jodreaction später eintrat, als nach dem Salzsäuregehalt des Magens zu erwarten gewesen wäre. Aus diesen Ergebnissen folgert R., dass sich aus dem frühzeitigen, nicht aber aus dem späten Erscheinen des Jods im Speichel Schlüsse auf die Salzsäurescretion im Magen ziehen lassen werden, bezw. dass es möglich sein wird, Hyperacidität zu diagnosticiren und Hypoacidität auszuschliessen, nicht aber umgekehrt, Hypoacidität zu diagnosticiren und Hyperacidität auszuschliessen. Die Frage nach der Verwendbarkeit des

Verfahrens glaubt R. erst durch weitere Versuche endgültig entscheiden zu können.

Bade (11) hat durch Experimente an einem todgeborenen Kinde — neunmonatlicher Fötus — und an sich selbst festgestellt, dass die Durchleuchtung und Röntgenphotographie bei Kindern und Erwachsenen durch Aufblähung des Magens zu ermöglichen ist, und zwar entweder durch Anwendung einer Magensonde in Verbindung mit einem Gebläse oder durch Benutzung von Weinstein säure mit Natrium bicarbonicum.

A. Prouin (12) hat, um reinen Magensaft zu gewinnen, den Magen an der Cardia und am Pylorus abgeschnitten, den Oesophagus mit dem Duodenum vereinigt und die Schnittstellen an Cardia und Pylorus wieder zugenäht; dann wurde der Magen an der Bauchwand befestigt und die Gastrotomie in der Weise vorgenommen, dass die Schleimhautöffnung nicht mit der Incision der Serosa und Muscularis correspondirte und die Schleimhaut selbst wie ein Ventil den Verlust von Magensaft hinderte; um den Ventriculus zu entleeren, brauchte man nur eine Röhre oder Sonde in die Fistel einzuführen. — Die chemische Untersuchung des gewonnenen Magensaftes ergab dieselbe qualitative Zusammensetzung, wie sie schon von Cl. Bernard und Schmidt festgestellt wurde, dagegen fand Verf. die quantitativen Verhältnisse bedeutend verändert gegenüber den Befunden der genannten Autoren, was wohl darauf zurückzuführen ist, dass diese nicht den reinen, sondern den mit verschlucktem Speichel gemengten Magensaft untersuchte hatten. So fand Verf. vor allem einen viel geringeren Procentsatz des Trockenrückstandes und der Mineralbestandtheile. Im übrigen entsprach die Function des vollständig isolirten Magens genau derjenigen des normalen Organs. Während man früher das thatsächliche Vorhandensein freier HCl im Magensaft vielfach bezweifelte, weil dieser nie genau dieselben Reactionen gab, wie eine gleich starke wässrige Lösung von HCl, fand Verf. in dem durch seine Operationsmethode gewonnenen Magensaft, der nicht mit Speichel oder Nahrungsresten vermischt war, die Existenz der freien HCl endgültig bestätigt; dieser Magensaft gab mit einer gleich starken wässrigen HCl-Lösung übereinstimmende Reactionen.

Bekanntlich geben gewisse Magensäfte auf Zusatz von concentrirten Alkalien eine intensiv citronengelbe Färbung, die zuweilen beim Kochen zu einem braunen Niederschlag wird. Spitzer glaubte, dass die die Reaction bedingende Substanz aus den Albuminaten der Nahrung gebildet wird. Baer (13) hat diese Reaction von Neuem studirt und sich besonders mit der Frage beschäftigt, inwieweit das Auftreten der Kalilauge-Reaction Beziehungen zu dem Kohlehydratgehalte des Mageninhalts erkennen lässt. Spitzer hat den Kohlehydratcharakter der Kalilauge-substanz bezweifelt, während Strauss — unter dessen Leitung die Arbeit B.'s gemacht worden ist — die Reaction gerade in denjenigen Fällen besonders ausgeprägt fand, in welchen durch verschiedene Untersuchungen ein reichlicher Gehalt an gelösten Kohlo-

hydraten nachgewiesen werden konnte, während er sie in Fällen, in welchen der Gehalt an Kohlehydraten gering war oder fast ganz fehlte, nur angedeutet fand oder gänzlich vermißte. Spitzer versteht unter der Reaction nur das Verhalten des filtrirten Mageninhalts gegenüber Kalilauge in der Kälte, während Strauss und Baer eine Kalilauge-*reaction* in der Kälte und eine solche in der Wärme kennen lernen. Die Untersuchungen B.'s zerfallen in: I. Untersuchungen an klinischem Material, II. chemisch-analytische Untersuchungen über den die Reaction bedingenden Körper. Ad I wurde von zwei Gesichtspunkten aus studirt: Einerseits wurde die Beziehung der in Rede stehenden Reaction zu dem Ausfall der Trommer'schen Probe und der Polarisation in einem bestimmten Mageninhalt studirt, andererseits wurde das Auftreten der Reaction unter Zugrundelegung verschiedenartig zusammengesetzter Probingesta erforscht. Aus der Zusammenstellung der Ergebnisse bezüglich des ersten Punktes ist ersichtlich, dass die Reaction auf der einen Seite eine Abhängigkeit von der optischen Drehung des Mageninhalts insoweit zeigte, als sie bei rechtsdrehendem Inhalte stets positiv (deutliche Gelbfärbung in der Kälte oder erst in der Wärme) ausfiel.

Auf der anderen Seite war die Kalilauge-*reaction* in der Mehrzahl der Fälle, in welcher ein negativer Ausfall der Trommer'schen Probe und Linksdrehung, bzw. optische Inaktivität des Mageninhalts zusammentrafen, negativ.

Aus seinen Versuchen über den Einfluss einer bestimmten Nahrung auf den Ausfall der Kalilauge-*reaction* ergibt sich, dass die Substanz, welche die Reaction in der von Strauss und ihm gewählten Form bedingt, aus der eingeführten Nahrung stammt, und zwar möchte Verf. sie mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit auf die eingeführte Kohlehydrate beziehen. Das Ergebnis der chemisch-analytischen Untersuchungen über den die Reaction bedingenden Körper stimmt im Allgemeinen mit den Angaben Spitzer's überein.

Nach alledem sagt die Reaction nicht mehr aus, als die Polarisation oder die Trommer'sche Probe. Da aber der Kohlehydratgehalt eines Mageninhalts nach Strauss nicht von einer ganz bestimmten Functionslörung des Magens abhängig sein muss, sondern beeinflusst wird:

1. von der Art der Ingesta,
2. von dem Stande der Secretion,
3. von dem Verhalten der Motilität;

so kommt der Alkalisierung für die Diagnose einer einzelnen Functionslörung des Magens eine bestimmte Bedeutung nicht zu.

Leo (14) setzt sich mit Sjöqvist bezüglich der von diesem Autor angegebenen Methode der Salzsäurebestimmung auseinander und schützt sein eigenes, den Nachweis der Salzsäure dienendes Verfahren gegen die Einwände von Sj. Eingehende Untersuchungen lassen L. zu dem Schluss kommen, dass die Behauptungen von Sjöqvist nicht der Wirklichkeit entsprechen.

Zur Prüfung der Hayem'schen Lehre über die verschiedenen Gastritisformen und zur Beurtheilung der practischen Verwertbarkeit anatomischer Befunde für

die Diagnostik der Magenkrankheiten hat Leuk (15) auf Veranlassung von Ewald sich eingehend mit der histologischen Untersuchung der Magenschleimhaut beschäftigt. Das seinen Beobachtungen zu Grunde liegende Material entstammte Ewald's Abtheilung des Augusta-Hospitals zu Berlin. Zur Untersuchung kamen zum grössten Theil kleine Stüchchen Magenschleimhaut, wie sie bei Magenoperationen und gelegentlich bei der Mageninhaltsprüfung gewonnen wurden, daneben wurde eine Anzahl Leichenmagens untersucht und die Technik an Thiermagen kontrollirt. Die Operationsstüchchen sind nach dem Verf. für die Untersuchung wertvoller als die Spülstüchchen, erstere stammen aus bekannten Magenstellen und gestalten demnach Abweichungen vom normalen Bau weit leichter zu erkennen als letztere, bei welchen die oft sehr schwierige Diagnose der Abrissstelle erst histologisch gestellt werden muss. Um zu diagnostischen Schlüssen zu kommen, bat L. genaue Zählungen und Messungen bezüglich der Zahl und Weite, des Gehalts an Haupt- und Belegzellen des interstitiellen Gewebes vorgenommen. Die Befunde L.'s stimmen im Allgemeinen mit denen anderer Autoren überein. Als Zeichen einer Gastritis interstitialis gilt nach L. nur die Verbreiterung des Bindegewebes. Die Erkennung der Gastrit. interst. an Operationsstüchchen event. im Fundus schon bei mittlerem Grade ohne Messung ist leicht; im Pylorus muss man stets messen; in der Pars intermed. wird die Diagnose wegen der Unbestimmtheit der normalen Verhältnisse sehr unsicher. Eine nur circumscribte Verbreiterung des Bindegewebes, die nur auf eine einzelne Schicht der Mucosa beschränkt ist, fasst L. nicht als Gastritis interstit., sondern als eine vermothlich vorübergehende Infiltration, aus nicht recht übersehbarer Ursache an. Das Charakteristische der Gastritis mucos. ist der Ersatz des Drüsenkörpers durch gewueberte Grübchenepithelien; in letzteren kann ein Theil der Cylinderepithelien sich zu Becherepithelien umwandeln. Die zu 2—3 zusammenliegenden Schläuche mit einzelnen Becherzellen und Randaum im Fundus sowohl wie im Pylorus fallen noch im Bereich des normalen; hingegen sind viele und zahlreicher nebeneinander liegende reichlich Becherzellen besitzende Schläuche pathologisch und zum Theil der Gastrit. muc. H. eigen. Weitens am schwierigsten ist die Abgrenzung des als Gastrit. hyperpept. von Hayem beschriebenen Krankheitszustandes von dem normalen Bilde. Meist muss man nicht nur messen, sondern auch zählen, um das diagnostisch Wesentliche des Processes, die numerische Zunahme der Belegzellen constatiren zu können. Findet man in der Pylorusregion reichliche Belegzellen vor, so liegt das Bild Hayem's vor; erkennbar ist das stets an Operationsstüchchen; bei Spülstüchchen kann der Zweifel entstehen, ob es sich nicht um eine Gastr. atypique B. des Fundus handelt.

L. kann die G. h. H. und die G. a. H. nicht als Gastritis anerkennen, sondern glaubt den Befund einer sogen. Gastrit. hyperpept. als das Bild einer über das gewöhnliche Maass hinaus gesteigerten Drüsenfunction denken zu müssen.

Eine Förderung der Diagnostik durch histologische Untersuchung zufällig gefundener Magengewebsstückchen hält L. nur in ganz vereinzelt, besonders glücklichen Fällen für möglich; bei absichtlich abgeschabten Stückchen liegen die Verhältnisse vielleicht um ein geringes günstiger.

Was die Differentialdiagnose zwischen Atrophie und Carcinoma ventriculi aus Stückebefunden betrifft, so ist nach Ansicht von L. bisher kein für eine der beiden Affectionen pathognomonischer Befund bekannt geworden. Genau die gleichen, aus mehrschichtigem und sich lebhaft theilendem Epithel gebildeten, atypischen Zellstränge, wie sie Cohnheim für das Carcinom beschreibt, hat Lubarach bei der Achylia gastrica gefunden und daraufhin eine durch die spätere Section widerlegte Carcinomdiagnose gestellt. Der Nachweis atypischer Epithelwucherungen in der Mucosa genügt nicht zur völligen Sicherung der Krebsdiagnose, dazu bedarf es unbedingt des Nachweises einer atypischen Epithelwucherung aus der Mucosa in die Submucosa ventriculi hinein.

Reth und Strauss (16) haben Untersuchungen über den Mechanismus der Resorption und Secretion im menschlichen Magen angestellt. Sie erläutern die durch die bisherigen Methoden erreichten Ergebnisse und geben der Ansicht Ausdruck, dass die Lehre vom osmotischen Drucke dazu dienen soll, festzustellen, inwieweit physikalische und andererseits vitale Vorgänge bei Resorption und Secretion in Frage kommen. Als feststehende Thatsache gilt, dass der osmotische Druck von der moleculären Concentration der Lösung abhängig ist. Letztere kann aus dem leicht bestimmbareren Gefrierpunkt ermittelt werden. Die Verf. erörtern die Frage, wie sich der osmotische Druck einer in den Magen eingeführten Lösung geltend macht. Ausgehend von der Thatsache, dass die moleculäre Concentration des Blutserums des Menschen eine physiologische Constante darstellt, dass das Blutserum demnach eine constante Gefrierpunktniedrigung von $0,56^{\circ}$ C. hat, besprechen R. und St. die physikalischen Principien, welche zur Geltung gebracht werden, wenn die in den Magen eingeführten Lösungen dem Blute gegenüber höher, geringer oder gleich concentrirt sind.

In jedem Falle wird ein Ausgleich der osmotischen Gesamtspannungen durch osmotische Wasserströmung resp. Diffusion der gelösten Substanz, ein Ausgleich der Partialspannungen der einzelnen Bestandtheile durch Diffusion der bezüglichen gelösten Componenten bewirkt werden. Die zu Versuchen benutzten Lösungen zerfielen in: hypertönische, isotonische und hypotonische. Es werden für die Veränderungen, welche hypertönische Kochsalzlösungen und Traubenzuckerlösungen im Magen erleiden, in gemeinsamer Weise folgende Normen aufgestellt: Wenn eine hypertönische Lösung im Magen verweilt, so büsst sie einen erheblichen Theil der Concentration an ihrem ursprünglichen Lösungsbestandtheile, welchen sie in grösserer Dichtigkeit als des Blutserum enthält, ein (Kochsalz, Traubenzucker, unbestimmter Rest bei den Zuckerlösungen). Dagegen erfährt sie eine der vorerwähnten Einbusse gegenüber

geringe Zunahme an solchen gelösten Substanzen, welche in ihr gar nicht oder in weit geringerer Concentration vorhanden waren, als in dem Blutserum, von welchem sie stammen. In Folge dessen erfährt die moleculäre Gesamtconcentration der eingeführten Lösung einen Abfall, welcher zwar erheblich, doch etwas geringer ist, als die Abnahme der Concentration am ursprünglichen Lösungsbestandtheile. Hervorgehoben zu werden verdient, dass hypertönische Kochsalzlösungen viel schneller aus dem Magen verschwinden als ebensolche Traubenzuckerlösungen. Dabei spielt die Grösse der Concentration der eingeführten Lösung nicht diejenige Rolle, wie die Art der gelösten Substanz. Die Verdünnungen, welche die in den Magen eingeführten Kochsalz- und Traubenzuckerlösungen erleiden, sind zurückzuführen I. auf eine Wasserströmung, welche von der Magenschleimhaut in die Magenöhle gerichtet ist und welche in letzter Instanz nur aus dem Blute stammen kann, 2. auf einen Transport der gelösten Substanz aus der Magenöhle durch die Magenwand hindurch in die Blutbahn. Der Uebertritt der gelösten Serumbestandtheile aus der Blutbahn in die Magenöhle wirkt als dritter Process der Verdünnung der moleculären Gesamtconcentration entgegen.

Die Auctoren berichten denn im Einzelnen über Versuche mit iso- und hypotonischen Kochsalzlösungen sowie mit destillirtem Wasser und fassen die durch ihre Versuche gewonnenen Erfahrungen dahin zusammen, dass die Veränderungen, welche eine in den menschlichen Magen eingeführte Lösung (hyper-iso-hypertonische Kochsalz- und Traubenzuckerlösungen, destillirtes Wasser, Probefrühstück) erfährt, auf die Verquickung der folgenden 3 Prozesse zurückzuführen sind: I. auf einen Diffusionsaustausch zwischen Blut und Mageninhalt; 2. auf eine Verdünnungsecretion des Magendrüsenapparates; 3. auf die spezifische Secretion von verdauungskräftigen Producten der Magenepithelien (Salzsäure, Fermente). Die Verdünnungsecretion beeinträchtigt oder hebt sogar die Resorption auf. Der Magen ist also ein Organ der Secretion, welches zur Resorption ungeeigneter ist, im Gegensatz zum Darm, der als das eigentliche Organ zu bezeichnen ist, welches secretorisch nur wenig leistet. Andererseits bereitet der Magen die Ingesta zur Resorption vor und zwar nicht nur durch die spezifische Secretion, sondern auch durch die verdünnende Secretion, welche die höhere osmotische Spannung des gelösten Mageninhalts erniedrigt.

Die von dem Verf. angestellten Untersuchungen verdienen auch für einige Fragen der Klinik besondere Beachtung; so wurde festgestellt, dass Patienten mit completer secretorischer Insufficienz recht wohl im Stande sind, eine energische Verdünnungsecretion zu leisten. Weitere aufgeführte Tabellen bekunden, dass bei vollkommenem Versiegen der Helproduktion die Verdünnungsecretion recht gut noch eine Herabsetzung des specifischen Gewichtes, der moleculären Concentration, sowie des procentualen Gehalts an Zucker und gleichzeitig einen Zuwachs an Kochsalz in der Lösung erzeugen kann. Und zwar nicht nur bei hypertönischen, sondern auch bei iso- und hypotonischen Lösungen,

wo Verdünnung nur nach Ueberwindung einer physikalischen Gegenstands durch active Secretion erreicht werden kann. Die Versuche beweisen die Auffassung von Strauss, dass eine Wasserabscheidung in den Magen selbst dann erfolgt, wenn sich Salzsäure im Magen nicht nachweisen lässt. R. und St. wenden sich weiterhin der Frage an, wie sich im concreten Fall die Verdünnungsecretion und die spezifische Secretion auf bestimmte Reize hier verhalten und führen einige Gesichtspunkte an, welche erkennen lassen, dass die moleculäre Concentration des Mageninhalts ein Factor ist, der nicht nur für die Physiologie, sondern auch für die Pathologie der Verdauung Beachtung verdient.

Rosenfeld (17) behandelt die klinische Diagnostik der Grösse, Form und Lage des Magens. Zunächst wendet sich R. gegen den Brauch, die Grösse des Magens nach der Lage des Nabels zu definiren und empfiehlt dagegen als Orientierungspunkte die Benutzung dreier Knochenlinien: 1. die Biocrastallinie — die Verbindungslinie der Spitzen der beiden 10. Rippen —; 2. die Bieristallinie — die Verbindungslinie der höchsten Punkte der Cristae ossis ilei beiderseits —; 3. die Bispinallinie — die Verbindungslinie der Spinae anteriores superiores beider Ossa ilei. — Nach seinen Befunden am Leihenmagen glaubt R., entgegen der allgemein verbreiteten Anschauung, feststellen zu können, dass der Magen normaler Weise senkrecht steht, in seinem Fundustheil leicht nach links und unten gerichtet, im Pylorustheil — Fundus minor — nahezu horizontal. Verf. kaum sich der Annahme, dass es eine reine Gastroplose ohne Erweiterung giebt, nicht anschliessen; hält vielmehr die Magen mit Tiefstand des Pylorus und Fundus minor, bei denen die Curvatura magna im Fundus minor-Theil bis zur und unter die Bieristallinie reicht, ausnahmslos für dilatirt. — Die Formen der Dilatation des Magens sind nach R. sehr wechselnde, je nach der Partie, die vornehmlich betroffen ist. R. unterscheidet 1. eine Dilatation in der Längsrichtung, 2. eine Dilatation in die Breite — in die Horizontale. Zu diesen Gruppen giebt es die verschiedensten Uebergänge und zu diesen rechnet R. auch die neuerdings mit Gastroplose bezeichneten Formen.

Verf. unterzieht weiterhin die gebräuchlichsten der Bestimmung der Magengrenzen dienenden Methoden einer kritischen Besprechung und empfiehlt als brauchbarstes Mittel die Lage, Form und Grösse des Magens mit sinnfälliger Deutlichkeit zur Anschauung zu bringen, die Methode der bioscopischen Betrachtung der Schlundsonde und des bis zur Sonde aufblasenden Magens.

Kreshoff (18) hat bei seinen Untersuchungen bezüglich der Magensaftsecretion die Vorsicht gebraucht, bei dem vom übrigen Magen isolirten Pylorus mittelst Bildung einer schmalen Brücke, die Nerven und Gefässe, welche von der kleinen Curvatur her gegen den Pylorus ziehen, möglichst intact zu erhalten, eine Vorsicht, welche Heidenhain und Aekermann bei ihren diesbezüglichen Prüfungen unterlassen haben. Beim Hunde gelangt Verf. zu folgenden Resultaten: Die auf die oben beschriebene Weise isolirte Pylorus-Partie

secreirt einen klaren, deutlich alkalisch reagirenden Saft. Diese Secretion wird durch chemische und mechanische Reize nur verstärkt, aber nicht in ihrer Reaction verändert. In versterkter Linie gelang es stets in diesem Pylorussecret Pepsin nachzuweisen; doch erfolgte eine Verdauung von Eiweisssubstanzen nur bei Hinzufügung einer entsprechenden Menge von Salzsäure. Ein Stärke umwandelndes Ferment konnte ebenfalls, wenn auch in ganz geringen Quantitäten nachgewiesen werden. Dagegen konnte ein Vorhandensein von Labferment nicht mit Sicherheit constatirt werden. Die bei den betreffenden Versuchen stets eingetretenen rhythmischen Contractionen des Pylorus gestatteten den Schluss auf völlige Unversehrtheit der zu diesem Organe hinziehenden Nerven; dasselbe gilt für die Sensibilität des Pylorus, indem bei der Reizung seiner Schleimhaut häufiges Reflex-Erbrechen hervorgerufen wurde. Auch beim Meerschweinchen und Kaninchen zeigt die isolirte Pylorus-Partie alkalische Secretion, sowie Pepsin-Gehalt und etwas Labferment. Die Secretion wird aber sauer, sobald ein Theil der zur Cardia-Region gehörenden Schleimhaut mit der Pylorus-Partie zusammen isolirt wird. Aus den beim Frosee angeestellten Versuchen, wobei der Oesophagus vom Magen isolirt wurde, geht hervor, dass der vom Oesophagus secreirte Saft alkalisch und reich an Pepsin ist, und dass die Eiweissverdauung auch hier nur durch Hinzufügung von Salzsäure vor sich geht. Im Magen hingegen wird saurer Saft secreirt, der eine geringe Menge Pepsin enthält.

Jürgens (19) sucht zu beweisen, dass die in letzter Zeit vielfach discutirte Frage: ob der menschliche Magen, der gesunde wie kranke, spec. der hyperacide, auf den Reiz unserer verschiedenen Nahrungsmittel mit gleicher oder verschiedener Salzsäuresecretion reagirt und erent, wie verschieden diese Reaction ist, nach Versuchen nirgends bis jetzt endgültig entschieden ist. Nach J. giebt es auf diesem Gebiete nur eine Methode, die wirkliche Sieberheit der Resultate geben würde, wenn sie durchführbar wäre, was sie aber leider nicht ist, nämlich die Bestimmung der auf eine gewisse Nahrungsmitteldosis während der ganzen Verdauungzeit ergossenen Totalmenge der Salzsäure. Der Forschungsweg, welcher diese unausführbare Methodik ersetzen könnte, wäre der der klinischen Beobachtung und Erfahrung. Aber auch dieser Weg ist für die Erreichung stricter, allgemein anzuerkennender Ergebnisse ein ganz ungemein schwieriger. Deshalb ist auch in der therapeutischen Frage, die mit der hier erörterten experimentellen Frage am nächsten zusammenhängt, in der Frage von der rechten Diät bei der Superaacidität des Magens eine Einigung noch nicht erzielt.

Simon (20) kommt ebenso wie seine Vorgänger Sassexki und Grudzew nach seinen Versuchen, welche er an 17 Patienten, die an verschiedenen Magenaffectionen litten (darunter auch 2 Gesunde), theils mit Schwitabädern, theils mit Pilocarpinjectionen angestellt hat, zu dem Resultat, dass intensives Schwitzen die Magenscretion hemmend beeinflusst, indem es die Acidität und Verdauungsfähigkeit des Magensaftes auf mehr oder minder lange Zeit wesentlich herabsetzt.

Hieran ist nach Ansicht des Verf.'s der durch intensives Schwitzen im Körper entstandene relative Chlorhunger Schuld, indem sich der Körper gegen die Chlorverarmung wehrt und seinen Chlorgehalt durch Einschränkung der Magensecretion festzuhalten sucht. Wie weit sich diese Erfahrungen therapeutisch verwerten lassen, lässt Verf. dahingestellt.

Zur Vereinfachung der Magenaufblähung empfiehlt Fürbringer (21), die Sonde gar nicht in den Magen, sondern nur bis etwa zur Mitte der Speiseröhre einzuführen und durch Einblasen der Luft mit dem Munde direct in die Sonde den Magen anzufblasen. Am Schluss der Untersuchung wird die Sonde bis in den Magen vorgeschoben und damit die Entleerung der eingeblasenen Luft sofort herbeigeführt. F. hat dieses Verfahren, das selbstverständlich mit den früheren Methoden gewisse Ueovollkommenheiten gemein hat, seit 9 Jahren erprobt und glaubt alle Ursache zu haben, mit demselben zufrieden zu sein.

Einhorn (22) hat vor einigen Jahren den Magenspraysapparat angegehen, vermittelt dessen man lösliche Drogen auf die Magenmucosa direct appliciren kann. Um nun auch schwer lösliche oder unlösliche Substanzen der Localbehandlung des Magens zugänglich zu machen, hat E. einen Magenpulverbläser construiert. Je nach der Menge des Medicaments wird eine mit Löchern versehene grössere oder kleinere Kapsel mit dem Pulver angefüllt und an den Apparat — einen gewöhnlichen, nicht zu biegsamen, 72 cm langen Gummischlauch — angeschraubt. Nach Einführung des Schlauches drückt man den am äusseren Ende des Schlauches befindlichen Ball 3—4 mal zusammen und bestäubt auf diese Weise das ganze Mageninnere mit der in der Kapsel enthaltenen Substanz. Zum Schutze gegen den Schleim, der sich im Rachen und in der Speiseröhre findet, topft man auf die Oeffnungen der Kapseln eine Spur Vaseline.

Indicationen für die Bestäubung des Magens sind nach E. directe Application von Antipyrin bei Uleus ventriculi; Einstäubung von Orthoform bei Gastralgien, von Protargol bei Erosionen etc.

Ringleb (23) erörtert die Symptome und Hilfsmittel, die für die Diagnose „Magenarzinom“ in Frage kommen, und hebt besonders die Wichtigkeit der Untersuchung des Spülwassers und des Erbrochenen hervor. Ebenso wie Reineboth legt anch Verf. nicht so sehr den Werth auf das Studium der Geschwulstpartikel, als vielmehr auf die Durchforschung kleiner und kleinster Blutgerinnsel, welche bei der Spülung entleert werden. Die von Reineboth erfolgte Veröffentlichung über diesen Gegenstand ergänzt Verf. durch einen in der medicinischen Klinik zu Halle beobachteten Fall von Carcinoma ventriculi, bei dem bei den ersten Ausspülungen Blutgerinnsel gefunden wurden, die an 2 Stellen das Carcinom microscopisch sicher nachweisen liessen.

Dass nicht allein Geschwulstpartikel, sondern auch durch die Sonde losgelöste Schleimhautstücke im Stände sind, in klinisch zweifelhaften Fällen von Magenkrankheiten die Diagnose zu sichern oder richtig zu stellen, illustriert Verf. durch die Mittheilung eines weiteren, in

der Hallesehen Klinik beobachteten Falles, bei welchem die microscopische Untersuchung des fraglichen Schleimhautstückes auf das Vorhandensein chronischer organischer Veränderung der Magenschleimhaut hinwies.

Kresheff (24) giebt in dem ersten Theil seiner Abhandlung eine eingehende historische Uebersicht über die bisherigen die Secretion des Magensaftes in der Pylorusgegend betreffenden Arbeiten.

Benedict (25) erörtert in einer kurzen Besprechung die Beantwortung der drei Fragen, welche sich bei jedem Falle ausgesprochener Magendilatation aufdrängen, nämlich:

1. In welchem Maasse kann der Umfang des Magens verkleinert und seine motorische Function wieder hergestellt werden?

2. Kann der Magen seine peptischen Functionen wiedererlangen?

3. Ist das Leben des Patienten bedroht?

Neue Gesichtspunkte oder Erfahrungen kommen dabei der Natur der Sache nach nicht in Betracht.

Die Magensonde Sarason's (27) besteht in einem Doppelschlauch, dessen zuführendes Ende etwas kürzer ist als das abführende. In demselben sind am unteren Ende eine Anzahl schräg von innen unten nach oben aussen feiner gebohrter Oeffnungen, aus denen das Wasser fontänenartig von unten nach oben hervorspritzt. Durch ein Doppelgebläse, welches mit dem anderen Schlauch verbunden ist, kann die Magenwand aufgebläht werden.

Dapper (30) hat die Erfahrung gemacht, dass sowohl die Hyperärität der Neurastheniker als diejenige bei sanrem Magenatarrh mit Atonie des Magens das günstigste Feld für die Anwendung der schwachen Kochsalzquellen bilden. Einen besonderen Verzug sieht er anch darin, dass unter dem „Schutze der Kochsalzwässer“ dem Patienten viel grössere Fettmengen wie sonst möglich zugeführt werden können.

Winkler und Stein (31) benutzten Jodipin, um die Function des Magens zu bestimmen. Die Kranken erhielten Stärkekleisterpapierstreifen, welche im Dunkeln mit 5proc. Ammoniumpersulfatlösung getränkt waren, und wurden angewiesen, nach dem Einnehmen von 1 Caffeeßel Jodipin von 15 zu 15 Minuten Speichel auf einen solchen Papierstreifen zu bringen und auf der Ecke desselben genau die Zeit bemerken. Die geringsten Jodmengen im Speichel machen sich durch eine Blaufärbung des Papiers bemerkbar. Es wurden Versuche bei 46 Fällen vorgenommen, deren Ergebnisse in einer Tabelle niedergelegt sind. Durch diese Versuche wurde ermittelt, dass bei normaler Magenthätigkeit die Jodreaction frühestens nach $\frac{1}{4}$ Stunde und spätestens nach $\frac{3}{4}$ Stunden eintritt. Die Verzögerung des Eintritts der Jodreaction über eine Stunde hinaus documentirt eine Störung der Magenfunction; Verf. fanden sie bei Gastropse und bei ausgesprochener Magendilatation; in einem Falle von Carcinom mit bedeutender Magenectasie trat die Reaction erst nach 4 Stunden ein. Die Erfahrungen, welche mit Jodipin erzielt wurden, decken sich mit den Ergebnissen der Sievers-Ewald'scheu Salolmethode. Verf. kündigen weitere Mittheilungen an

über Aenderung der Reactionszeit nach hyriatischen Proceduren, nach Behandlung mit Electricität, sowie nach Darreichung verschiedener Medicamente.

Bei Dyspeptikern muss man, wie M. Bardet (32) hervorhebt, zwei Arten der Obstipation unterscheiden: die eine ist die eigentliche „Coprostase“, d. h. die Anhäufung der Fäcalmassen in den oberen Darmabschnitten, die andere ist die „Constipation“, d. h. die Ansammlung des aus dem Dünn- und Dickdarm fortgeschafften Kothes im Rectum. Während die „Constipation“ bei Dyspeptikern nur eine accidentelle Erscheinung ist, wird die „Coprostase“ durch die Dyspepsie selbst bedingt, indem die Nahrung, die zu stark sauer aus dem Magen in den Darm kommt, zu ihrer Neutralisation beständig so hohe Anforderungen an die Absonderung alkalischen Darmsaftes stellt, dass schliesslich eine Parese der oberen Darmabschnitte resultirt. Bei den verstopften Dyspeptikern sind alle Abführmittel, welche den ohnehin überanstrengten Darm noch mehr reizen (Massage, Rhabarber, Aloe etc.), zu vermeiden. Die Retention der Kothmassen im Rectum ist abgesondert von der „Coprostase“ mit den bekannten üblichen Mitteln zu behandeln. Die Coprostase dagegen rüth Verf. nach einer von ihm in vielen Fällen erprobten Methode zu behandeln: Ausgehend von dem Gedanken, dass man die secretorischen und motorischen Verhältnisse des gesammten Darmgebietes bessern müsse, dass aber erwiesenermassen die gewöhnlichen Abführmittel immer nur auf ganz bestimmte Theile des Darmes wirken, verordnet Verf. ein Gemenge zahlreicher erprobter Abführmittel mit Ausschluss der bei Dyspeptikern contraindicirten. Er giebt von jedem der in dem Gemenge enthaltenen Medicamente die mittlere der gewöhnlich verordneten Dosen und hat so nach langen Versuchen eine bestimmte Rezeptformel dieser Mischung ausprobiert, die er genauer angiebt und als sehr wirksam befunden hat. Da er nur wenig reizende Mittel und nur mittlere Dosen verwendet, so ist nie eine zu starke Wirkung auf den Darm zu beobachten und die Dyspeptiker haben dieses Recept lange Zeit ohne irgendwelche Störung benutzt.

Goldmann (33) veröffentlicht seine Erfahrungen über Anorexie, die sich auf 68 sorgsam beobachtete Fälle, darunter 16 Erkrankungen der Lunge, angefangen vom Bronchialeatarrh bis zur Infiltration der Lunge und Cavernenbildung, beziehen. In allen Fällen gelang es nach 4—11tägigem Gebrauch von 0,3—0,5 g Orexintannat die dyspeptischen Erscheinungen zu beseitigen und einen gradatim zunehmenden Appetit zu erzielen. Selbst in 3 Fällen schwerer Tuberculose wurde der schon wochenlang vorher bestandene Widerwillen gegen Nahrungsaufnahme durch Orexin überwunden, so dass auch compactere Speisen ohne Beschwerden consumirt und verdaut werden konnten. Neun Fälle ausgesprochener Chlorose, darunter 4 mit hochgradiger Anorexie, wurden mit Erfolg behandelt, und zwar 6 nach 5tägiger, 2 nach 9tägiger, 1 nach 10tägiger Orexinbehandlung. Auch bei 14 Anämischen höheren und niederen Grades wurde die günstige Wirkung des Orexin auf die Appetitvermehrung und constante Besserung bestätigt. — Die

Behandlung eines 12jährigen Mädchens ergab durch die Anwendung des Orexin die Abtreibung einer Taenia vollständig mit Kopf. Ob das Zufall war oder ob es der Reizwirkung des Orexin zuzuschreiben ist, sollte weitere Versuche ergeben.

G. berichtet weiterhin über gute Erfolge, die Freire bei Behandlung von 23 Fällen von Anämie mit Orexin gehabt hat. In 5 Fällen von Herzerkrankungen, in 12 Fällen von chronischen Magenerkrankungen, bei Hyperämia gravidarum hat Orexin einen prompten und nachhaltigen Erfolg gehabt. Bei zwei übermässigen Gewohnheitsrauchern wurde bezüglich Appetitverbesserung guter Erfolg erreicht, während derselbe bei einem Potator negativ war. In 2 Fällen von Nephritis nach schwerem Scharlach hat das Orexin vorzüglich gewirkt. In Dosirung von 0,2 g hat sich Orexin auch gegen Sodbrennen bewährt.

Contraindicirt ist die Verwendung bei Magenerkrankungen mit schon nachweisbaren pathologischen Veränderungen desselben und bei constatirter Hyperacidität. In den vom Verf. angeführten Fällen wurde überwiegend Orexintannat verwandt. Dasselbe ist vollkommen unschädlich und wird sehr gut vertragen; unangenehme oder ungünstige Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Die Einzeldosis variierte zwischen 0,3—0,5 g Oblaten 1—2mal 2 Stunden vor der Mahlzeit. Für die Kinderpraxis sind die Orexin-Chocolate-Tabletten sehr gut erdacht. Verf. erklärt Orexin für ein verlässliches und prompt wirkendes Stomachicum, welches von keinem bis jetzt gebräuchlichen Mittel auch nur annähernd erreicht wird.

Fleiner (34) lenkt die Aufmerksamkeit auf das von Dr. F. Blum in Frankfurt hergestellte Chloralacid und erörtert das Wesen, die Darstellung, die physiologischen Wirkungen und schliesslich die therapeutischen Versuche dieses Präparates. Nach den physiologischen Wirkungen des Chloralacids verspricht dieses Mittel auf Krankheitszustände, welche mit dem Fehlen freier HCl im Magensaft einhergehen, von Einfluss zu sein. Fl. stellte dementsprechend Versuche bei Patienten mit Magenkrebs und bei sonstigen Krankheitszuständen an, bei denen die freie Salzsäure im Magensaft fehlt. Fl. giebt dem wasserlöslichen Chloralacid (eigentlich Chloralacidnatrium) den Vorzug vor dem ursprünglichen Präparat und verwendet dieses gereinigten Körper in Form eines Pulvers, das er in 1—2 g g abtheilen oder in Gaben von $\frac{1}{2}$ —1 Caffeeöffel nehmen liess oder das in Form von Chloralacidtabletten (0,3—0,5 Chloralacid enthaltend) 1—3 Stück vor den Mahlzeiten gereicht wurde. Das gereinigte Chloralacid hatte nie eine nachtheilige Wirkung, schaffte vielmehr stets Erleichterung von den Verdauungsbeschwerden und hob den Appetit. Eine Veränderung der Salzsäurewerthe war durch Chloralacid nicht festzustellen; zur Bildung freier HCl kam es in keinem einzigen Fall. Dagegen konnte Fl. bei 7 Fällen, über das Magenausflüssen gemacht wurden, eine deutliche Verminderung der Gesamtsäuremenge bei Anwendung von Chloralacid constatiren. Eine Erklärung für die Abnahme der durch abnorme Fermentation ge-

hildeten organischen Säure im Mageninhalt findet Fl. darin, dass durch das Mittel die Magenwand zu stärkerer Peristaltik angeregt und eine raschere Entleerung des Mageninhalts veranlasst wird.

Vor der Salzsäure ist nach Fl. dem Chloralhydrat da der Vorzug zu geben, wo der Appetit darniederliegt und die Aufsaugung nur mangelhaft besorgt wird. Nach den Erfahrungen des Autors wirkt das Chloralhydratnatrium nicht nur auf den Magen, sondern auch auf den Darm, deshalb ist es für tonische Verdauungsstörungen, welche mit Appetitlosigkeit, Salzsäuremangel, abnormer Bildung organischer Säuren, mangelhafter Darmresorption und Verstopfung einhergehen, am meisten zu empfehlen. Für die Brauchbarkeit des Chloralhydrats spricht nach Fl. schliesslich der Umstand, dass es kein zufällig gefundenes Heilmittel, sondern ein nach chemisch-physiologischen Grundsätzen aus Eiweisssubstanzen und zwar aus Kuhmilch gewonnenes Präparat ist, das nach seiner Zusammensetzung und Herstellung zwischen den sog. Nährsalzen und den modernen Ernährungspräparaten die Mitte hält.

In der Annahme, dass der Vagus der Secretionsreiz des Magens ist und dass das Atropin eine lähmende Wirkung auf den Vagus auszuüben im Stande ist, hat Riegel (35) durch Versuche an einem Hunde, dem er nach der Pawlow'schen Methode einen kleinen secundären, mit dem primären Magen nicht communicirenden und daher mit den Ingestis nicht in Berührung kommenden, nach aussen offen mündenden Magen angelegt hat, festgestellt, dass durch Einverleibung von Atropin die Saftabsonderung beträchtlich heruntergedrückt werden kann. Nach subcutaner Injection von 0,0001 Atropin erreichte die Salzsäuresecretion kaum den 8. Theil der Menge, die das gleiche Thier unter sonst gleichen Versuchshodungen bei Milchfütterung allein aus dem secundären Magen abgeschieden hatte. Aber nicht nur die Menge des abgeschiedenen Secretes verringerte sich unter der Einwirkung des Atropins, sondern auch die Acidität sank um ein Drittel bis zur Hälfte der Norm herab.

Im umgekehrten Sinne wie das Atropin beeinflusst das Pilocarpin die Saftsecretion, d. h. die Menge des abgeschiedenen Secretes; eine nennenswerthe Aenderung der Acidität des Secretes dagegen wurde von dem Pilocarpin nicht beobachtet.

Wichtig erscheint noch die Beobachtung des Verh. d. dass Pilocarpin eine starke Hyperämie der Magenschleimhaut mit Neigung zu Blutungen hervorruft.

Am Menschen stellte R. ca. 80 Atropinversuche an; dieselben bestätigten die durch die Thierversuche gefundenen Resultate dahin, dass das Atropin auch beim Menschen die Stärke des Magensaftes wie auch die Menge des Secretes herabzusetzen vermag. Auch die Pilocarpinversuche beim Menschen stimmen im Grossen und Ganzen mit den bei den Thieren gefundenen Ergebnissen überein. Für die Praxis dürfte die secretionshemmende und die die Acidität vermindernde Wirkung des Atropins von viel grösserer Bedeutung sein als die secretionsvermehrnde Wirkung des Pilocarpins. Letzteres Mittel dürfte schon nach der Nebenwirkungen auf die

Speichel- und Schweißsecretion willen für die Praxis viel weniger werthbar sein, als das Atropin. Therapeutisch glaubt R. das Atropin als ein brauchbares und wirksames Mittel empfehlen zu dürfen.

Hersehell (36) hat eine Verbesserung an dem Leube-Rosenthal'schen Verbindungsstücke des Magenausspülapparates construiert, welche das Verfahren bei der Magenausspülung erleichtern und vereinfachen soll.

Nach Turk (37) liegt die Bedeutung seiner Gryomele darin, dass man im Stande ist, mit Hilfe derselben

1. alle Grenzen des Magens zu erkennen;
2. Aufschluss zu erhalten über die Dicke der Magenwände;
3. die Dehnbarkeit der Magenwände und dadurch die motorische Function des Magens zu bestimmen;
4. den Pylorus auf Stenose hin zu sondiren;
5. die secretorische Function des Magens zu prüfen.

Lässt man die Gryomele einige Minuten im Magen, so saugt der Schwamm der Gryomele sich mit frisch secretirtem Magensaft an; der vom Schwamm entfernte Magensaft kann chemisch untersucht werden: auf diese Weise wird das Probessen entbehrlich.

Weiterhin hat Verf. eine intragastrische Reagenzkapsel construiert, die als Ersatz für den Magenschlauch gelten soll und in Anwendung kommt, wenn dessen Einführen contraindicirt ist.

Alsdann beschreibt T. einen intragastrischen Reusecitor, bestehend aus einem Doppelschlauch, an dessen einem Ende ein Gummibeutel sich befindet, der in den Magen eingeführt mit Wasser von 125—185° F. durchströmt wird. Die Anwendung dieses Instrumentes empfiehlt T. bei Erscheinungen subnormaler Temperatur und bei Shock.

In der medicinischen Gesellschaft zu Manchester bespricht Dreschfeld (38) die Therapie der Hämatemesis und deren verschiedene Ursachen.

Gegen Blutungen beim Ulcus ventriculi empfiehlt er Terpent in Capseln oder in einer Emulsion. Von subcutaner Kochsalzinjection kann höchstens nur $\frac{1}{2}$ l injicirt werden. Bei Blutungen, denen eine Verlegung der Pfortader zu Grunde liegt, empfiehlt D. Calomel und auch Magnesiumsulfat. Bei Purpura dürfte Calciumchlorid und bei perniciöser Anämie Arsenik in Anwendung zu bringen sein.

Dixon Mann empfiehlt bei Hämatemesis in Folge von Ulc. ventr. Ruhe, Morphium und Terpent in. Wild verordnet bei Krebsblutungen Ergotin und Morphium subcutan oder Opium und Ergotin per os.

Bial (42) war bestrebt, die directe Besichtigung des Magens durch die photographische Abtastung desselben zu ersetzen und hat dazu einen Apparat construiert, welchen W. A. Hirschmann in Berlin ausgeführt hat. Der Apparat barg folgende Vorrichtungen: Camera von einigen Millimetern Länge und Linsensystem, über diesem ein Prisma, um die von aussen eintretenden Lichtstrahlen um 90° in die Längsaxe des Instruments zu drehen; electrische Glühlämpchen. Ueber dem Prisma war als Schutz vor Verunreinigung ein Metallring an einem langen, durch das ganze Instrument

durchgeführten Metalldraht befestigt; dann sollte nach Einführung des Instrumentes in den Magen durch Zug am freien Ende des Drahtes der Ring vor dem Prisma weggezogen und so dem Licht der Eintritt in die Camera eröffnet werden. Zur Aufblähung des Magens war ein Luftpneum durchgeföhrt. Die Schiebervorrichtung vor dem Prisma erwies sich als unzulänglich. Dieser Umstand macht weitere Versuche notwendig, zu denen B. von Hirschmann hergestellte neue, andere Elasticitätsverhältnisse bietende Sonden anzuwenden gedankt. B. ist der Ansicht, dass die Idee der Magenphotographie sich für die Diagnostik höchst werthvoll gestalten wird.

Robin (43) beschreibt einen Fall, den wir als vom Darm aus compensirte Achylia gastrica bezeichnen würden und knüpft daran eine Reihe von therapeutischen Bemerkungen.

b) Entzündung. Geschwüre.

1) Stern, R., Ueber traumatische Erkrankungen der Magenschleimhaut. Deutsche medicin. Wochenschrift. No. 38. — 2) Albu, A. und M. Koch, Klinisches und Anatomisches zur Lehre vom Magensaftfluss. Arch. f. path. Anat. Bd. 157. — 3) Greecough, R. B. und E. P. Joslin, Gastric ulcer at the Massachusetts general hospital 1888—1889. Amer. Journ. of med. sciences. Aug. — 4) Dieselben, Dasselbe. Boston med. Journ. Vol. CXXI. No. 16. — 5) Tuschendler, A., Zur Diagnostik von Motilitätsstörungen und Ulcerationsprocessen des Magens. Deutsche med. Woch. 15. Junl. — 6) Schütz, R., Zur Differentialdiagnose des Ulcus ventriculi. XVII. Congr. f. innere Med. — 7) Cesaris-Demel, Sulla sifilide gastrica a tipo ulcerativo. Arch. per le scienze med. Vol. XXIII. No. 14. — 8) Eihorn, M., Further remarks on erosions of the stomach. Amer. med. Journ. Mri 20. — 9) Steven, J. L., On profuse haematemesis duo to „pore-like“ erosion of the gastric arteries — no round ulcer — embleatio simplex of Dieulafoy. Glasg. Journ. p. 5. — 10) Lanser, O., Zur Diagnose und Therapie des runden Magengeschwürs. Wien. med. Woch. No. 28. 1898. (Eine Art klinischer Vortrag von anerkennungswerther Kürze.) — 11) Petruschky, J., Zur Diagnose und Therapie des primären Ulcus ventriculi tuberculolum. Deutsche med. Woch. No. 24. — 12) Lyon, G., Traitement de l'ulcère simple de l'estomac. Bull. gén. de thérap. CXXXV. — 13) Wegele, C., Die Therapie des Ulcus ventriculi und seiner Folgezustände vom internen und chirurgischen Standpunkt. Petersb. med. Woch. No. 21. — 14) Eder, M., Daily haematemesis for over a year. The Lancet. Febr. 18. — 15) Friedenthal, Ernährungsschwierigkeiten bei Ulcus ventriculi. Inaug.-Dissert. Berlin. — 16) Bériol, L., L'estomac biloculaire. Ouverture d'un gros vaisseau par récidence d'ulcère; gastrorragie traduite seulement par l'expulsion dans les selles de sang „en caillot“. Lyon med. No. 39. — 17) Guillemonet, L'estomac biloculaire. Gaz. hebdom. No. 75.

Die Ausführung der Unfallgesetzgebung veranlasst Stern (1) sich über traumatische Erkrankungen der Magenschleimhaut zu äussern. Kleine durch die Magensonde veranlasste Wunden, aber auch grössere Verletzungen in Folge äusserer Gewalt zeigen grosse Tendenz zur Heilung. Klinisch unterscheidet Verf. übereinstimmend mit Richiardiére 2 Gruppen von Verletzungen der Magenschleimhaut: 1. Rasch zur Heilung gelangende und 2. chronisch verlaufende Fälle.

Das erste Anzeichen nach einem die Magengegend treffenden Trauma ist gewöhnlich Blutbrechen, das sich sofort oder nach mehreren Stunden oder auch Tagen einstellen kann; auch nicht bluthaltiges Erbrechen, sowie spontane Schmerzen und Druckempfindlichkeit in der betroffenen Magengegend wurden beobachtet. Es lässt sich nicht mit Sieherheit sagen, ob alle diese Fälle als Magengeschwüre aufzufassen sind; jedenfalls kann eine einfache traumatische Magenschleimhautreissung zunächst dieselben Symptome machen, die wir als die klassischen des Ulcus ventriculi zu betrachten gewöhnt sind: Blutung, spontane Schmerz- und Druckempfindlichkeit in einem circumscripten Bereich. Die starke Tendenz zur Heilung spricht eher gegen die Annahme eines gewöhnlichen Magengeschwürs; — ob diese raschen Heilungen auch dauernde sind, ist aus der Literatur nicht ersichtlich. Bei der 2. Gruppe können die Fälle, welche erst längere Zeit nach dem Trauma in die Behandlung des Autors kamen, der sie beschrieben hat, deshalb meist nicht als einwandfrei gelten, weil hier gewöhnlich die Annahme traumatischer Entstehung nur auf den Angaben der Verletzten beruhte; doch sind auch unter solchen Fällen einwandfrei enthalten, darunter zwei, welche St. selbst beobachtet hat, bei denen nichts für Annahme eines vor dem Trauma vorhandenen Ulcus sprach. Der bei diesen beiden Fällen von St. nach Probefrühstück ausgebeerbte Mageninhalt ergab deutliche Reaction auf freie Salzsäure, jedoch etwas verringerte Gesamtsäure, abnorme Gährungen waren nicht vorhanden. Ein Krankheitsbild des chronischen traumatischen Magengeschwürs lässt sich in Folge mangelhaften Materials noch nicht aufstellen. Für einen Theil dieser Fälle ist anzunehmen, dass es sich nicht um runde Magengeschwüre, sondern um atypische, aus Schleimhautnecrose hervorgegangene Ulcerationen mit secundären gastrischen Veränderungen handelt.

Etwas sicherer kann man sich über die verschlimmernde Wirkung von Traumen auf bereits bestehende maligne Neubildungen äussern. Hierauf hinweisen ist darum von Wichtigkeit, weil die Unfallgesetzgebung die durch ein Trauma entstandene Verschlimmerung einer bestehenden Krankheit ebenso entschädigt, wie ein durch ein Trauma hervorgegangenes Leiden.

Zweifellost kann ein Trauma dadurch verschlimmernd auf ein schon bestehendes Magenkarzinom einwirken, dass es eine Perigastritis hervorruft oder zu stärkerer Ausbreitung veranlasst, dass es eine Blutung oder Perforation verursacht.

Ein Fortschritt unserer Kenntnisse auf diesem ebenso schwierigen, wie praktisch wichtigen Gebiete, lässt sich nur erzielen, wenn man jeden einzelnen Fall möglichst genau verfolgt und kritisch beurtheilt; der Arzt muss sich bemühen in Fällen, in denen sich eine nur wenig über das Niveau der blossen Möglichkeit hinausgehende Wahrscheinlichkeit annehmen lässt, Beweise für die traumatische Entstehung des Carcinoms zu sehen.

Die Prognose ist für die chronisch verlaufenden Fälle nicht günstig. Ueber die Umstände, welche die

Heilung verzögern und verhindern, ist Sicheres noch nicht bekannt.

Auf die in letzter Zeit mehrfach discutierte traumatische Entstehung des Magencarcinoms eingehend, bemerkt Verf., dass ein Trauma niemals die „Ursache“ eines Carcinoms oder Sarcoms sein kann, sondern dass ihm höchstens die Bedeutung eines „auslösenden“ oder Weckstimm anregenden Moments zukommt. Die Statistiken Einzelner, welche dem Trauma eine sehr erhebliche Rolle in der Aetiologie der malignen Geschwülste zuschreiben, begegnen mannigfachen Bedenken. Die Ausführung der Unfallgesetzgebung muss den Arzt veranlassen wegen der auf diesem Gebiete herrschenden Unsicherheit im Interesse der Wahrung des Rechtes der Arbeiter den Zusammenhang zwischen Trauma und Geschwulst nicht s. limine abzulehnen, sondern abzuwägen, welche Wahrscheinlichkeitsgründe für die traumatische Entstehung der Geschwulst vorhanden sind. Hierbei sind nach Verf. folgende Punkte in Betracht zu ziehen: 1. Ort und Stelle der Verletzung, 2. Entwicklung der Geschwulst nach dem Trauma. Ob die Geschwulst nicht etwa vor dem Trauma vorhanden war, und der Patient nicht erst durch den durch das Trauma hervorgerufenen Schmerz auf die Geschwulst aufmerksam wurde, lässt sich zuweilen durch eine genaue Aufnahme der Anamnese und durch eine sorgfältige Untersuchung bald nach dem Unfall entscheiden.

Die wichtige und schwierige Frage, innerhalb welcher Zeit sich ein Tumor spätestens nach dem Trauma entwickelt haben muss, um mit diesem in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden zu können, lässt sich nicht beantworten. Immerhin darf man sagen, dass, wenn sich innerhalb von 2—3 Jahren gar keine Symptome zeigen, für ein später auftretendes Carcinom vielleicht noch die Möglichkeit, aber nicht mehr eine Krätliherseits zu begründende Wahrscheinlichkeit eines Zusammenhangs mit dem Trauma besteht. Ausnahmen würde man unter 2 Bedingungen gelten lassen dürfen; wenn sich chronische, entzündliche Prozesse nach dem Trauma entwickelt haben, die zum Carcinom hinüberleiten, oder wenn die Section einen Zusammenhang zwischen einer vom Trauma herführenden Narbe mit der Neubildung darthut. Die Bedeutung des Trauma für die Carcinomdiagnose lehnt Verf. entgegen Goekel und Boas ab.

Albu (2) hat einen Fall beobachtet, welcher sich klinisch als eine schwere cerebrale Neurasthenie darstellte, welche als die Folge einer chronischen Blau-mercurintoxication gedeutet werden musste. Dabei bestand eine erhebliche Magenvergrößerung mit den bekannten Symptomen der Gastro succorrhoe, die in diesem Fall einen intermittirenden Character hatte. Der Patient starb plötzlich und unerwartet, ohne dass sich während der Leichenöffnung oder durch die Section eine unmittelbare Todesursache auffinden liess. Die genauere Untersuchung des Magens ergab bei oberflächlicher Betrachtung das Bild einer Gastritis interstitialis progressiva atrophicans, doch fanden sich neben den dieser Erkrankung entsprechenden Bildern auch eine Wuche-

rung des Epithels der Drüsenschläuche, besonders in den unteren Abschnitten der Magenschleimhaut, eine Gastroadenitis proliferans.

A. ist der Ansicht, dass die bisher bekannt gewordenen Veränderungen grösstentheils sekundärer Natur sind und dass die von ihm beschriebenen primären parenchymatösen Veränderungen alsbald sekundäre nach sich gezogen haben. Die letzte Ursache der Krankheit ist aber in einer Reizung der secretorischen Magennerven zu suchen. Der Magensaftfluss würde also als eine funktionelle Neurose anzusehen sein, wie dies übrigen von der Mehrzahl der Autoren (siehe z. B. Ewald, Klinik der Magenkrankheiten) immer angenommen ist. Dass A. schliesslich in Uebereinstimmung mit unserer stets verfechteten Meinung den „sauren Catarrh“ als ein anatomisches Uebrig erklärt und sich gegen die „Gastritis neida“ auflehnt, weil in dieser Nomenclatur ein pathologischer anatomischer Begriff mit einem klinischen verbunden ist, sei hervorgehoben und bemerkt, dass an dieser und manchen anderen Stellen der Abhandlung des Ref. diesbezügliche Angaben fehlen.

Greenough und Joslin (3) geben eine Analyse von 187 Fällen von Magengeschwür, die in den zehn Jahren von 1888—1898 in dem Massachusetts general Hospital beobachtet wurden, und kommen zu folgenden Ergebnissen.

I. Das Magengeschwür ist häufiger in Boston als in Chicago, Baltimore, Denver oder San Francisco.

II. Es ist fünfmal so häufig bei Frauen wie bei Männern.

III. Das Durchschnittsalter ist bei Männern 37, bei Frauen 27 Jahre.

IV. Blutungen waren bei 81 pCt. aller Fälle. Sie verursachten den Tod bei 17 pCt. der Männer und nur bei 1,27 pCt. der Frauen. Keine Frau unter 30 starb an einer Magenblutung.

V. Das Blut war von demselben Typus, wie es bei Anämie und Chlorose gefunden wird.

VI. In 3,2 pCt. der Fälle trat eine Perforation auf, jedesmal mit tödtlichem Ausgange.

VII. Von 114 Kranken wurden 80 pCt. geheilt oder gebessert entlassen, aber nur 40 pCt. blieben in einem Durchschnitt von weiteren fünf Jahren ohne Beschwerden.

Die Verf. kommen dann noch zu dem Schluss, dass die hohe Sterblichkeit der Männer an Uleus, sowie das Auftreten desselben bis zu 10 Jahren später wie bei den Frauen, ferner das Fehlen tödtlicher Blutungen bei den letzteren darauf hinweise, dass man es bei den beiden Geschlechtern mit verschiedenartigen Geschwüren zu thun habe. Auch solle man wegen der Mortalität von 40 pCt. und der Recidive in 60 pCt. viel häufiger als üblich einen operativen Eingriff versuchen.

Als exacte Methoden zur Prüfung der normalen und gestörten Motilität des Magens empfiehlt Tueddler (5) die systematische Anwendung der Gährungsprobe, der Kerintestprobe und schliesslich die Berechnung der Gesammtmenge des Mageninhalts auf dem

Wege der Formelberechnung mit Hilfe der vergleichenden Bestimmung des spezifischen Gewichtes des Mageninhaltes vor und nach Hinzufügen von 100 ccm Wasser. T. hat an der III. med. Universitätsklinik in Berlin eine Reihe von Versuchen angestellt, welche die diagnostische Bedeutung dieser 3 Methoden erproben sollten und welche zu folgenden Ergebnissen führten:

1. Die Mehrzahl der Fälle, welche mehr als 150 ccm Inhalt eine Stunde nach dem Probefrühstück erkennen lassen, betrifft Fälle von Hyperacidität oder von Ulcus.
2. Die Mehrzahl der Fälle, welche bei relativ geringem Inhalt Korinthenreste oder Gährung erkennen liessen, betrifft Fälle, bei welchen eine Unebenheit der Schleimhautoberfläche diagnostiziert werden durfte (Ulcus oder Carcinom).

Die Zahlen der von T. aufgestellten Tabellen zeigen, einen wie geringen Werth die Schätzungen der Inhaltsmengen besitzen, die sich nur auf die Betrachtung des exprimierten Mageninhaltes stützen. Die unrichtige Deutung von Mageninhaltsbefunden hat zu der Annahme geführt, dass die meisten Fälle von Hyperacidität eine leichte meteorische Insuffizienz zeigen; während T. die oft etwas vermehrte Inhaltsmenge eines Probefrühstücks bei Hyperaciden wesentlich nicht auf eine Abnahme der Metilität, sondern lediglich darauf zurückführt, dass zu viel Secret dem Mageninhalt beigemischt ist. Bei Untersuchungen, welche Strauss gemeinschaftlich mit Roth ausgeführt hat, fand sich bei Hyperacidität eine auffallend niedrige moleculäre Concentration, die zur Aufstellung des Begriffes „Hydrorrhoe gastrica“ führte. T. verwendet bei jedem einzelnen Fall diese 3 Methoden, welche sich bequem ausführen lassen; bei jedem Probefrühstück war am Abend zuvor um 6 Uhr ein Esslöffel Korinthen gegeben und mit dem Probefrühstück werden Gährungsversuche angestellt. Die Anwendung der 3 Proben dürfte nicht nur die Grenzbestimmung zwischen normaler und gestörter Metilität ergeben, sondern die Befunde dürften auch werthvolle Winke für die Erschließung von Carcinomen oder Geschwürsbildung liefern. Der Werth für die praktische Diagnostik der Methode wird durch die geringe Belästigung des Patienten erhöht.

Schüts (6) liefert einen Beitrag zur Differentialdiagnose des Ulcus ventriculi und kommt zu dem Schlusse, dass Affectionen des Dickdarms, manche Catarrhe und Entzündungen, sowie die verschiedenen Formen der Verlagerung, auch einfache schwere Obstipation (und ausserdem die allgemeine Entereptose) das Krankheitsbild des Magengeschwürs in hohem Maasse nachzuahmen vermögen und um so leichter zu Verwechselungen mit dieser Krankheit führen, als der Druckschmerz des Colon transversum von dem des Magens schwer zu trennen ist. Daher empfiehlt sich nach Sch. in allen Fällen, die nicht durch eine Blutung erwiesen sind, bei der äusseren Untersuchung und mittelst Besichtigung des Stuhls auf die genannten Zustände zu achten. Auf die Möglichkeit eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen angeblichen Magenschmerzen und Dickdarmaffection wird uns die Beob-

achtung hinweisen, dass erstere bei Entleerung des Colons auffallend nachlassen. Mit grösserer Sicherheit begründen werden wir diese Annahme aber erst durch den Nachweis, dass die freie HCl erheblich vermindert ist oder fehlt. Dieser Befund kann auch von entscheidendem Werthe sein, wo bei nömisch-nervösen Personen ein Geschwür in Frage steht. Die ebemische Untersuchung des Magens kann uns davor schützen, Kranke mit zweifelhaften Geschwürsymptomen auf Ulcus zu behandeln und einer unnötigen, oft schwächenden Diätur zu unterziehen, während sie vielmehr kräftiger Ernährung bedürfen.

Cesaris-Demel (7) erörtert an der Hand eines entsprechenden Falles — der Kranke war mit den Erscheinungen eines Magengeschwürs auf die Klinik gekommen und an einer Perforation des Geschwürs gestorben — die anatomischen Kennzeichen, welche zur Diagnose der syphilitischen Natur des Geschwürs berechtigten können. Solche Geschwüre entstehen entweder aus dem Zerfall eines Gummas, welches sich in der Mucosa oder Submucosa bildet, oder sie gehen auf Circulationsstörungen zurück, welche die Folge spezifischer Gefässveränderungen sind. Zuweilen bilden beide Prozesse den Anlass der Geschwürsbildung. Meist sind die Geschwüre mehrfach, und es finden sich gleichzeitig Ulcerationen in den Därmen und syphilitische Veränderungen anderer Organe. Viel seltener ist ein solitäres Geschwür, welches dann leicht mit einem gewöhnlichen Magengeschwür verwechselt werden kann. In dem Fall des Verfassers war die spezifische Natur desselben sowohl durch die unzweifelhaft syphilitischen Prozesse im Pancreas, der Leber und den Lymphdrüsen, wie auch die gummöse Infiltration desselben, und die syphilitischen Gefässveränderungen (Entarteritis, Endo- und Periploitis der Gefässwand) erwiesen.

Aus der Mittheilung von Einhorn (8) über die Erosionen der Magenschleimhaut geht hervor, dass dieselben mit den verschiedenartigsten Zuständen der Magensaftabsonderung verbunden sein können. Normales Verhalten, Hyperchlorhydrie, Hypochlorhydrie oder Achylie werden gleicherweise gefunden. Damit gehen auch die verschiedenartigsten dyspeptischen Erscheinungen Hand in Hand und charakteristisch ist nur das Vorkommen von kleinen Stückchen der Magenschleimhaut im Spülwasser. Als beste locale Therapie erwies sich eine Bieresetzung des Magens mit einer Silberlösung von 1—2 pM.

Steven (8) spricht über zwei Fälle von hämorrhagischer Erosion, die beide letal verliefen und bei deren Obduktion die Läsionen kaum zu finden waren. Der erste Fall betrifft eine 28jährige Frau, die 4 Wochen vor ihrer Aufnahme ins Hospital erkrankte. Patientin fühlte sich eines Morgens unwohl, hatte Uebelkeit und bitteres Erbrechen, darnach bestand Anorexie. Die Schmerzen hielten in geringem Grade eine Woche hindurch an; dann trat wiederholt Haematemesis und schwarzer Stuhl ein; Pat. wurde per rectum ernährt und erhielt nur Eisstückchen zu schlucken. Sie starb nach 2 wöchentl. Aufenthalte im Spital.

In dem zweiten Fall handelte es sich um einen

38 Jahre alten Arbeiter, der wegen Haematemesis ins Spital kam; Pat. war bisher immer gesund gewesen.

Wegen der sich oft wiederholenden Hämatemesis wurde laparotomirt; der Magen wurde geöffnet, aber nichts gefunden. Pat. starb 2 Stunden nach der Operation. Die Autopsie ergab mit grosser Mühe die Ursache der Hämatemesis.

Petruschky (11) hat zwei Fälle des primären tuberculösen Magengeschwürs beobachtet. Die sonst schwierige oder unmögliche Aufgabe, die tuberculöse Natur eines Magengeschwürs in vivo festzustellen, löst Pat. durch Anwendung diagnostischer Tuberculininjectionen, welche auch nur dann einen zuverlässigen Schluss erlauben, wenn die Temperaturreactionen nicht durch andere, etwa noch vorhandene tuberculöse Erkrankungsherde beeinflusst werden und überdies auf Localreactionen des Ulcus durch den Verlauf (?) geschlossen werden kann. In den beiden beobachteten Fällen hat P. die Tuberculininjectionen diagnostisch und therapeutisch mit Erfolg angewendet.

Lyon (12) giebt eine übersichtliche Darstellung der Behandlung des Magengeschwürs und seiner verschiedenen Folgezustände. Hierbei wird auch die operative Behandlung besprochen, für welche L. nur dann eine Indication gelten lässt, wenn es sich um Fülle handelt, bei denen jede andere Art der Behandlung sich als erfolglos erwiesen hat. Er will aber nicht auf die Gefahr möglicher Complicationen hin operirt wissen. Irrthümlich bezeichnet L. die Milchdilat als „Rubeur“ und reclamirt den deutschen Autoren gegenüber die Priorität dieser Methode für Cruveilhier, während man bei uns bekanntlich unter Rubeur etwas ganz anderes versteht.

Wegele (13) zeigt auf Grund eigener Erfahrung und unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur, was die interne Behandlung bei dem Ulcus ventriculi und seinen Folgezuständen zu leisten im Stande ist und wo sie gegen das Messer des Chirurgen zurückzutreten hat. Die Besprechung der Therapie vom internen Standpunkt enthält im Wesentlichen nichts Neues. Chirurgisches Eingreifen kommt nach W. in Betracht zur Exzision alter Geschwüre wegen nachträglicher Schmerzen, bei unstillbaren Blutungen, bei Perforationsperitonitis, zur Lösung von Verwachsungen mit den Nachbarorganen, wegen störender Narbenhildungen, Entleerung subphrenischer Abscesse, vor Allem aber wegen Stenosirung des Pfortners und secundärer Magenverengung.

Der Fall von Eder (14) betrifft eine Negerin der südamerikanischen Republik Columbia, die über 1 Jahr lang jeden Tag ein-, mitunter auch zweimal Blut erbrach. Bei der Untersuchung fand E. ein Ulcus an der rechten Seite des Nasenseptums nahe am Pharynx. E. cauterisirte das Ulcus mit Chromsäure, worauf das Blutbrechen aufhörte.

An einem Fall von Ulcus ventriculi, der mit mehrwöchentlichen Unterbrechungen 1 Jahr auf der I. med. Klinik des Königl. Charité-Krankenhauses behandelt wurde, zeigt Friedenthal (15) die Schwierigkeiten, die sich der Durchföhrung einer Ernährungscur bei dem

Geschwür des Magens entgegenstellen können. Die Ruhecur ist von wesentlicher Bedeutung, doch kann diese Gefahren im Gefolge haben, wenn sich der Krankheitsprocess länger hinzieht. Verf. würdigt die Fortschritte der rectalen und subcutanen Ernährung einer eingehenden Besprechung. Die Wahl der Nährstoffe für die Nährelystiere hängt von der individuellen Beizbarkeit der Schleimhaut ab. Die subcutane Ernährung ist erst in Betracht zu ziehen, wenn die rectale nicht durchföhrbar ist; denn sie ist für den Pat. wenig angenehm, bringt manehmal trotz aller Sorgfalt Entzündungen der Injectionstellen und stellt an Arzt und Wartepersonal grosse Ansprüche. Verf. bespricht die Auswahl der Nährstoffe für Injectionen und giebt Diätzettel für Zusammenstellung der Nährelystiere auf Grundlage der dem menschlichen Körper nothwendigen Anzahl von Calorien. Besonders hervorgehoben wird der Werth der Fleischpräparate wegen ihrer anregenden Wirkung durch ihren Gehalt an Kalisalzen.

Der Nachweis der Eisenchloridreaction und des Foetor acetonicus können zwar die Wage nicht ersetzen, weil nicht jeder Gewichtsverlust mit dem Auftreten der Acetessigsäure zusammenfällt, doch scheint dieselbe in den Fällen dringender Gefahr bei Inanition eine verhältnissmässig sichere und bequeme Controlle über die Erfolge der Ernährungscur zu gewährleisten, wo die Wage nicht anwendbar ist.

Die von Béril (16) mitgetheilte Beobachtung betrifft eine 63jähr. Patientin, welche seit ihrem 18. Jahre an Magengeschwür gelitten hatte. Acht Tage vor ihrem Tode verlor die Patientin ein voluminöses Blutoagulum mit den Fäces; dabei bestanden keinerlei Symptome einer Magenblutung. Die Antopsie ergab das Vorhandensein eines frischen Ulcus neben mehreren alten Ulcusnarben. Ausserdem fand sich — was während des Lebens keine besonderen Symptome gezeigt hatte — ein sehr deutlich ausgebildeter Sanduhrmagen, der durch die Vernarbung der früheren Geschwüre entstanden war. Nach Grünfeld soll sich in 80 pCt. der Magengeschwüre diese Formation entwickeln, und zwar sind die günstigsten Bedingungen hierfür: die lange Dauer des Ulcus, seine langsame Vernarbung, sowie — was wahrscheinlich auch in diesem Falle vorhanden war — seine Ausdehnung transversal zur Längsaxe des Magens. Entgegen dem gewöhnlichen Verhalten war die Pylorus-Abtheilung grösser als die der Cardia zugehörige.

Der Abgang des grossen Blutoagulums per rectum neben völligem Fehlen einer Magenblutung per os lässt sich dadurch erklären, dass das frische Ulcus, welches eben ein grosses arterielles Gefäss erodirt hatte, in der zum Pylorus gehörigen Magenabtheilung sass, von wo das Coagulum dann rasch durch die heftigen Contractionen des Intestinaltractus per anum ausgeschieden wurde.

In manchen Fällen kann, wie Guillemont (17) glaubt, der Sanduhrmagen angehoren sein, weil man nicht selten beobachten kann, dass eine abnorme Entwicklung der Arterien hier eine gesonderte Circulation in jedem der beiden Theile des Magens bedingt. Viel häufiger jedoch ist der Sanduhrmagen er-

worben; er kann physiologisch durch Contraction der Magenmusculatur entstehen; doch gehören diese Fälle von Sanduhrmagen, da es sich um vorübergehende Zustände handelt, nicht zur eigentlichen Pathologie des Sanduhrmagens. Auch auf mechanischem Wege kann der letztere entstehen, sei es durch Compression von Seiten des Corsots oder von Seiten des Ligam. suspens. hepatis oder des linken Leberendes. Bei weitem am häufigsten aber entwickelt sich der Sanduhrmagen auf Grund narbiger Veränderungen nach dem Ulcus rotundum. Adhäsionen des Magens mit der Nachbarhaft kommen hierbei als unterstützende Momente ebenfalls in Betracht. Das grösste Contingent der Fälle von Sanduhrmagen stellt das weibliche Geschlecht. Die Einschnürungsstelle des Sanduhrmagens sitzt meist in der Mitte desselben, etwas näher dem Pylorus als der Cardia.

Der erworbene Sanduhrmagen unterscheidet sich vom angeborenen dadurch, dass er sehr häufig Adhäsionen mit der Nachbarhaft aufweist, dass seine Schrumpfungstelle kürzer und weniger stark eingeschnürt ist, dass bei ihm die Einschnürung aus Narbengewebe und nicht wie bei jenem aus normalem Magengewebe besteht und dass sich bei ihm häufig noch Geschwüre oder Narben von solchen finden. Klinisch lassen sich die Erscheinungen des Sanduhrmagens in zwei Phasen scheiden. Die erste ist durch das vorhergehende Ulcus bedingt und lässt die bekannten Symptome desselben erkennen. Nach jahrelangem Bestehen des Ulcus oder nach wiederholten Recidiven desselben kann sich dann die zweite Phase, das eigentliche Krankheitsbild des Sanduhrmagens, entwickeln; dasselbe ist vor allem durch die Stagnation des Mageninhalts charakterisirt, wie man sie auch bei Pylorusstenose findet. Die Inspection des Abdomens ergibt manchmal peristaltische Bewegungen des der Cardia angehörigen Theiles des Sanduhrmagens, palpatörisch lässt sich manchmal ein Tumor nachweisen, der durch die narbige Strictur des Sanduhrmagens oder durch Adhäsionen oder durch Spasmen der Magenmusculatur bedingt sein kann. Beim Ausspülen des Magens beobachtet man manchmal das eigenthümliche Phänomen, dass, nachdem das Spülwasser bereits vollkommen klar aus dem Magen zurückkehrte und der letztere somit geleert erschien, beim nochmaligen Spülen das Wasser wieder durch Nahrungsreste verunreinigt ist, die eben aus dem zweiten Saek des Sanduhrmagens stammen. Die Insufflation des Magens füllt entweder nur den einen Saek desselben, dann ist vor allem der geringe Umfang des aufgeblähten Theiles gegenüber den hochgradigen Stauungserscheinungen ein Fingerzeig für die Diagnose des Sanduhrmagens; oder es füllen sich beide Theile des letzteren, dann ist seine Form unter den Bauchdecken leicht zu erkennen. Die Prognose des Sanduhrmagens ist in all den Fällen schlecht zu stellen, in denen nicht das Uebel chirurgisch beseitigt wird. Unter den verschiedenen Operationsmethoden ist die Gastroplastik (nach Art der Pyloroplastik) wegen ihrer unsicheren Resultate zu verwerfen. Die Gastro-Anastomose giebt zwar gute Resultate, doch ist sie manchmal unzweckmässig, weil

etwa noch vorhandene Magengeschwüre durch sie nicht gleichzeitig geheilt werden und weil in manchen Fällen ausser Sanduhrmagen noch Pylorusstenose besteht. Am erfolgreichsten ist daher bei Sanduhrmagen die Gastro-Enterostomie, da sie auch vorhandene Ulcera zurheilung bringt und auch bei gleichzeitiger Pylorusstenose anwendbar ist.

[Ziarko, J. (Krakau), Ueber den Einfluss der Nährklystiere auf die Magensaftsecretion. *Pragel lekrarski*. No. 9.

Es wurden in 10 Versuchsfällen Nährklystiere verabreicht und die Beobachtung gemacht, dass 2½ Stunden nach dem Verabreichen weder eine Vermehrung des Magensaftes, noch des Säuregrades, sondern im Gegentheil eine Verminderung des Säuregrades eintrat. Es sprechen daher diese Versuche zu Gunsten der Anwendung dieser Klystiere nach Blutungen im Verlaufe des runden Magengeschwürs. **Johann Landa.**]

c) Krebs. Neubildungen.

1) Strauss, H., Ueber Eiter im Magen. *Berlin klin. Wochenschr.* No. 40. — 2) Rosenthal, M. G., Des difficultés que présente parfois le diagnostic de cancer de l'estomac. *Gaz. hebdom.* No. 37. — 3) Zenett, M. R., Zur Diagnostik des Krebses der Verdauungsorgane. *Wiener med. Wochenschr.* No. 21. (Nicht-Bemerkenswerthes.) — 4) Hemmeter, J. C., The early diagnosis of cancer of the stomach. *Medic. record* Octob. 21. — 5) Einhorn, M., The early recognition and management of malignant disease of the digestive system. *New York Journ.* Juli 29. (Nichts Neues.) — 6) Stols, Alb., Ueber einen Fall von Pyloruscarcinom mit continuirlichem Magensaftfluss bei atark verminderter Salzsäuresecretion. *Zeitschr. f. klin. Med.* 31. Bd. — 7) Krokiewicz, A., Multiples Adenocarcinom des Magens. *Wiener klin. Wochenschr.* No. 37. — 8) Hickmann, B. (introd. by Dr. Lazarus Barlow), Carcinoma developing in the cicatrix of a gastric ulcer. *Path. Soc. of London.*

Strauss (1) nimmt Veranlassung, einige Erfahrungen mitzutheilen, die er über die diagnostische Verwerthbarkeit des Nachweises von Eiter und Blut im nüchternen Magen für die Feststellung schwerer diagnostischer Fälle von Magencarcinomen zu sammeln Gelegenheit hatte.

In einem für diese Frage wichtigen Falle von St. handelte es sich um ein ausgebreitetes Carcinom der Fundusregion sowie der kleinen Curvatur des Magens, verbunden mit einem subphrenischen Abscess, der zwischen vorderer Bauchwand und Magen gelegen war. Für das Vorhandensein eines Abscesses musste die Massenhaftigkeit des Eiters (meist mehr als ¼ Liter im Zusammenhange mit der Thatsache sprechen, dass die Motilität des Magens für grobe Ingesta während der ganzen klinischen Beobachtung eine durchaus gute war. Subphrenische Abscesse, die sich im Anschluss an Magencarcinome zwischen der vorderen Bauchwand und der vorderen Magenwand entwickeln, gehören zu den grössten Seltenheiten. St. empfiehlt in allen auf Carcinom verdächtigen Fällen, besonders wenn sie ohne Motilitätsstörung einhergehen, den Magen im nüchternen Zustande auf Eiter zu untersuchen. Messbare Mengen von Blut im nüchternen Magen sind ebenfalls für die Feststellung des Carcinoms von Bedeutung. *Verf. führt*

bei den Ausspülungen mit dem Magenschlauch einige sanfte, schabende Bewegungen aus in der Absicht, die Vönerabilität der Magenschleimhaut direct auf die Probe zu stellen und lässt diesem „Schabeversuch“ sofort eine Eingießung von Wasser zur Prüfung seines Erfolges folgen. Besonders werthvoll ist das Verfahren nach S. bei Fäulen, in welchen die differentielle Diagnose zwischen Achylia gastrica und Carcinom der kleinen Curvatur zu stellen ist, da Verf. bei einfacher Achylia nie eine Gewebszerreißung oder Blut beobachtet hat. Bei Eiter und Bluthofunden gilt der Satz, dass nur der wiederholt erhobene positive Ausfall des Versuchs etwas beweist, und dass die Befunde nur dann für die Diagnose des Magencarcinoms verwertbar werden können, wenn auch noch eine Reihe anderer Symptome für diese Krankheit sprechen. Unter den kleinen Hilfsmitteln für die Diagnose der uns hier beschäftigenden Formes des Carcinoms spielen nach St. noch folgende weitere Momente eine Rolle:

1. Die vom Verf. vorgeschlagene combinirte vergleichende Anwendung der Corinthen- und Gährungsprobe und der Gesamtmengenbestimmung des Mageninhalts.

2. Bestimmte seltenere Metastasen im Cavum Douglasi und in den mediastinalen praevertebralen Lymphdrüsen. Für die Aufsuchung der letzteren behält Verf. den Werth der Röntgendurchleuchtung hervor, welche nach trotz der öfteren Erfolglosigkeit nicht unterlassen soll; denn der positive Anfall einer solchen Untersuchung ist oft geeignet, der Diagnose den noch fehlenden Halt und die noch nöthige Stütze zu geben.

M. G. Rosenthal (2) berichtet über einen Fall von Magenkrebs, der vollkommen die Symptome eines chronischen Uleus ventriculi bot. Es handelte sich um einen Mann von 64 Jahren, der schon seit mehreren Jahren von äusserst heftigen Gastralgien heimgesucht wurde, die fast täglich Abends auftraten und durch Nahrungsaufnahme meist gelindert wurden. Zu den Schmerzanfällen gesellte sich häufig Erbrechen schleimiger Massen, die mit ganz geringen Blutspuren vermischt waren; microscopisch liessen sich in den erbrochenen Schleimpartikelchen niemals die Zellen eines Neoplasmas nachweisen. Die palpatrische Untersuchung des Abdomens ergab weder einen Tumor, noch eine circumscripte, schmerzhaft Stelle im Epigastrium, der allgemeine Ernährungszustand des Patienten war trotz des jahrelangen Bestehens seines Leidens ein guter; es bestand keine Anämie, das Körpergewicht nahm während seines Aufenthaltes im Spital sogar zu. In nüchternem Zustande war der Magen fast leer, das ausgebeerbte Probebrüstück ergab Hyperchlorhydrie und Ueberschuss von organischer Säure; letztere bestand aus Essigsäure. — Auf Grund des gesammten Befundes wurde bei dem Patienten ein chronisches Uleus ventriculi angenommen, eine entsprechend eingeleitete Cur blieb jedoch gänzlich erfolglos. Auch therapeutische Versuche mit Karlsbader Salz und Natrium bicarb. führten zu keinem Ziel. Wegen der Erfolglosigkeit jeder inneren Medication entschloss man sich daher zur Operation und diese ergab carcinomatöse

Infiltration der Pylorusgegend. Durch die Resection des Tumors wurde Patient von allen Magenbeschwerden vollständig geheilt.

Als einen neuen Beitrag zu der frühzeitigen Diagnose des Magenkrebses theilt Hemmeter (4) folgende Verfahren mit: In verdächtigen Fällen wird die Wand des Magens mit einem weichen Magenschlauch curettirt. Dabei werden kleine Partikelchen der Oberfläche der Schleimhaut, vor Allem das Oberflächenepithel abgestossen. Dieselben werden aus dem Magen ausgewaschen und das Waschwasser mit Hülfe der Centrifuge sedimentirt. Das Vorkommen einer Caryokinese in diesen Zellen soll charakteristisch für die Entwicklung eines Magenkrebses sein, und jedenfalls dazu veranlassen, weitere derartige Proceduren vorzunehmen, bis ein Gewebspartikelchen gefunden wird, welches charakteristische Krebsnesther enthält. Von dem Nachweis der Milchsäure behauptet H. in Uebereinstimmung mit Ewald u. A., dass derselbe für die Frühdiagnose belanglos ist. In 112 Fällen fand H. nur 3, in welchen Milchsäure in beträchtlicher Menge zu einer Zeit vorhanden war, ehe die Diagnose durch andere sichere Zeichen gestellt werden konnte.

Combinationen continüirlichen Magensaftflusses mit verminderter Salzsäuresecretion, also einer Hypersecretion mit Hypochlorhydrie sind in der deutschen Literatur bisher wenig beobachtet worden und doch dürfte ein solches Zusammentreffen gerade für das Pyloruscarcinom von vornherein zu erwarten sein; denn einerseits erreicht gerade hier die Ectasie sehr hohe Grade und andererseits sind durch die Krebsentwicklung die Bedingungen für die Herabsetzung der HClsecretion gegeben. Dass thatsächlich Fälle von Magensaftfluss bei malignen Pylorusstenosen vorkommen, in denen die Secretion des Magensaftes eine wesentliche Herabsetzung des HClgehalts aufweist, bestätigt Stols (6) durch Mittheilung einer Krankengeschichte, die aus der medicinischen Klinik in Strassburg stammt.

Der Fall von St. verdient ein besonderes Interesse auch noch deswegen, weil an demselben die Veränderungen in dem Verhalten der Magenfunctionen herbeizieht sind, welche durch die bei dem Pat. ausgeführte Gastroenterostomie veranlasst worden sind. Gleichwie schon die meisten früheren Untersucher, gelangte auch Stols auf Grund eines Vergleiches des Untersuchungsbefundes vor und nach der Operation zu dem Resultate, dass durch die Gastroenterostomie nur die motorische, nicht aber die secretorische Function des Magens gebessert wird.

Bezüglich der continüirlichen Saftsecretion wurde constatirt, dass dieselbe wenigstens in der ersten Zeit nach der Operation noch weiter bestand. Ob von der Gastroenterostomie überhaupt eine Heilung einer bestehenden chronischen Hypersecretion zu erwarten ist, glaubt Verf. an der Hand des vorliegenden Materials und der bisherigen Erfahrungen zur Zeit noch nicht mit Sicherheit entscheiden zu dürfen.

Krokiewicz (7) hatte Gelegenheit, auf der Abtheilung für interne Krankheiten im St. Lazarusspital in Krakau einen Krankheitsfall zu beobachten, der in

jeder Hinsicht den charakteristischen Verlauf der progressiven perniziösen Anämie zeigte, während die Autopsie ein multiples Adenocarcinom des Magens nachwies. Unter Zugrundelegung dieser Krankengeschichte erörtert K. die Frage, ob die Anämie in dem vorliegenden Falle in Anbetracht der Constatirung des malignen Tumors im Magen vom klinischen Standpunkte aus einen secundären oder primären Charakter hatte.

Gestützt auf das Ergebnis der microscopischen Untersuchung des Tumors, nach welcher die Krebsherde sich erst ganz kurze Zeit vor dem Tode auf dem Boden von vorher bestehenden, völlig gutartigen Adenomen entwickelt haben, entscheidet sich Verf. zu der Annahme, dass es sich in seinem Falle wirklich um primäre, perniziöse Anämie gehandelt hat. In dieser Ansicht wird K. noch bestärkt durch das Vorhandensein von embryonalem Knochenmark in den langen Knochen, was nach Lazarus bei Gegenwart von Megaloblasten im Blute niemals, selbst in schwersten Fällen von secundärer Anämie, vorkommt.

Der Fall von K. zeigt, wie leicht sich aus primärer, perniziöser Anämie die secundäre entwickeln kann und wie schwierig eine Abgrenzung dieser beiden Krankheitsprocesse ist. Der Fall lehrt ferner, dass über die primäre, perniziöse Anämie nicht das microscopische Bild des Blutes, sondern der klinische Verlauf entscheidet; es schwanden nämlich bei dem Kranken gegen das Lebensende die Megaloblasten im Blute, um Normoblasten Platz zu machen; es vergrößerte sich die Zahl der rothen Blutkörperchen, der Hämoglobingehalt und das spec. Gewicht des Blutes, d. h. es traten Symptome auf, welche für eine Besserung des Blutes sprachen und dennoch erfolgte der letale Ausgang.

Hickmann (8) zeigt das Präparat von einem dilatirten Magen, dessen Fundusschleimhaut normal war und der an der kleinen Curvatur nahe dem Pylorus die Narbe eines früheren Ulcus aufwies. Direct am Pylorus war eine etwas verdickte Stelle, die den Pylorus stenosirte und microscopisch als Carcinom sich erwies. Dieses Präparat stammte von einer 29jährigen Patientin, die niemals sehr kräftig, aber auch nie eigentlich krank gewesen war. Pat. kam in's Hospital mit dyspeptischen Symptomen; der Tumor konnte am unteren Leberrande palpirt werden.

[Rencki, R., Diagnostische Bedeutung der microscopischen Blutuntersuchung bei Krebs und rundem Magenkrebswüch, mit besonderer Berücksichtigung der Verdauungsleukocytose. Przegląd lekarski. No. 43 u. 44.

Nachfolgend die Schlussbemerkungen, zu welchen Verf. auf Grund der eigenen Untersuchungen gelangt: 1. Während der Verdauung von Eiweisskörpern tritt meistens Vermehrung der weissen Blutkörperchen (Verdauungsleukocytose) ein. Ihr Maximum fällt in die dritte bis vierte Stunde nach der Nahrungsaufnahme, die durchschnittliche Vermehrung der weissen Blutkörperchen beträgt 3543. 2. Zu ihrer Entstehung ist normale Function des Pylorus und der Gedärme nothwendig. 3. Die Verdauungsleukocytose entscheidet nicht die Diagnose bei Zweifel zwischen Krebs und rundem Magenkrebswüch, sie kann in beiden Fällen vorhanden sein

oder nicht und zwar unabhängig vom eigentlichen Leiden. 4. Das Fehlen von Verdauungsleukocytose bei gesunden Menschen kann auf die träge Wirkung des Pylorus auf darauf folgende Insufficienz zurückgeführt werden.

Johann Landa.]

d) Atrophie. Erweiterung. Neurosen.

1) Wigger, F., Ueber Achylia gastrica. Inaug.-Dissert., Erlangen. — 2) Zahn, Th., Der Hämoglobingehalt des Blutes bei Gastroectasie. Inaug.-Dissert., Tübingen. — 3) Kirch, R., Ein Fall von acuter Magendilatation mit tödtlichem Ausgang. Dtsch. med. Wochenschrift. 17. Aug. — 4) Middleton, G., Dilatation of the stomach in a boy 12 years old. Glasgow med. Journ. Avril. IV. (Inhalt in der Ueberschrift, keine Operation.) — 5) Cantloy, E., Congenital hypertrophic stenosis of the pylorus. Med. ob. transact. Vol. 87. (Berichtet über 2 Fälle. Das eine Kind war 11 Wochen, das andere 7 Wochen alt. Beide starben.) — 6) Steba, R., Zur Frage der „sogenannten“ congenitalen Pylorusstenose und ihrer Behandlung. Wien. klin. Wochenschr. No. 52. — 7) Richter, A., Pylorusstenose mit eingekollten oder eingearbten Kirschen- und Mispelsteinen. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 66. S. 6. — 8) Sievers, R., Ein Fall von Sanduhrmagen. Berl. klin. Wochenschr. 19. April. — 9) Strauss, H. und J. S. Myer, Zur pathologischen Anatomie bei Hypersecretio continua chronica des Magens. Virch. Arch. Bd. 134. Heft 3. — 10) Albu, Vorstellung zweier Fälle von Tetanie bei Magueectasie. Berl. klin. Wochenschrift. 27. Febr. — 11) McCaskey, G. W., The neurotic symptoms of gastro-intestinal disease. Record, med. 10. Septbr. (Eine Darstellung des Zusammenhangs zwischen allgemeinen nervösen Störungen und localer Magen-Darmerkrankungen unter Beibringung einiger besonders prägnanter Fälle.) — 12) Brown, H., Leeds general, infirmity a case of acute paralytic dilatation of the stomach. Lancet. 14. Octbr. — 13) Clarke, M., A contribution to the clinical study of the gastric juice. Ibid. Decbr. 24. 1898. (Ein Fall von Tabes mit gastrischen Krisen und Hämatemesis, bei dem nach dem Probefrühstück eine Acidität von 64 pCt. mit 0.4 pCt. Salzsäure gefolgt wurde. Während der Krisen fehlte die Salzsäure vollständig, an ihrer Stelle reichlich Milchsäure. Ein Fall von Achylia gastrica auf nervöser Basis.) — 14) Stiller, B., Die Lehre von der Enteropneus und nervösen Dyspepsie auf Grund der Costalstigma. Berl. klin. Wochenschr. 21. Aug. (Bespricht noch einmal die Lehre vom Costalstigma, oben wesentlich Neues zu bringen.) — 15) Romaro, V., Sopra un caso di neurosi dello stomaco. Gaz. med. lombarda. p. 133 (Es handelt sich um einen Fall, bei welchem eine nervöse Dyspepsie mit schweren hypochondrischen Erscheinungen verbunden war.) — 16) Rosenbach, O., Choralhydrat als Sedativum bei manchen Formen nervöser Dyspepsie. Therap. Monatshefte. Septbr. — 17) Ewald, C. A., Chloral bei Magenulcerosen. Ibid. Oct. — 18) Auerbach, Ueber Achylia gastrica. Münch. med. Wochenschr. 21. Febr.

Wigger (1) veröffentlicht 2 Krankengeschichten von Achylia gastrica, die aus der medicin. Klinik in Erlangen stammen und bespricht das Wesen dieser Erkrankung. Nach dem Vorgehen von Martin unterscheidet der Verf. 2 Formen von Achylie: das Aussetzen der Saftauscheidung beim Fehlen weiter gehender pathologisch-anatomischer Veränderungen der Magenschleimhaut bezeichnet er als „Achylia gastrica“ schlechthin oder auch als „Achylia gastrica simplex“, die Aufhebung der Secretionsauscheidung bei Atrophie der

Schleimbaut aber nur bei Carcinom als „Achyllia gastrica bei Atrophia der Magenschleimbaut“ etc. Mit der Annahme Einhorn's, dass die Achyllia simplex auf nervöser Basis beruhe, kann sich W. nicht einverstanden erklären; ebenso wie Martins, Biedert u. A. betrachtet Verf. dagegen diese Anomalie als eine angeborene Functionschwäche. Die nervösen Störungen, wofür man häufig bei der Achyllia simplex antrifft, sind nach W. nur als Begleit- oder als Folgeerscheinungen, nicht als Ursache dieser Secretionsanomalie aufzufassen.

Wo hochgradige Abmagerung, Schwächezustand, Anämie und totale Achyllie Hand in Hand gehen, ist nach dem Verf. letztere als das primäre anzusehen; zu diesen schweren Ernährungsstörungen wird es kommen, wenn die motorische Thätigkeit des Magens erschläft und wenn der Darm secretorisch und resorptiv nicht mehr normal arbeitet.

Als differentialdiagnostisch wichtige Momente zur Unterscheidung der eigentlichen Achyllie und dem Carcinom kommen nach W. ein etwa zu fühlender Magentumor und vor allem das Verhalten der motorischen Function in Betracht, da bei Carcinom motorische Insufficienz ziemlich frühzeitig, bei der Achyllie erst sehr spät, ja oft gar nicht einzutreten pflegt.

In der Arbeit von Zahn (2) wurde der Hämoglobingehalt bei Kranken mit Magenerweiterung, die auf verschiedene sowohl benigne wie maligne Ursachen zurückzuführen war, mit Hilfe des von Hüfner'schen Spectrophotometer bestimmt. Dabei wurde der relative Hämoglobingehalt umso grösser gefunden, je ärmer das Blut an Wasser ist, d. h. je weniger Urin abgesehen wurde.

Kiroh (3) hat einen Fall acuter Magendilatation mit tödtlichem Ausgange in der Praxis beobachtet und berichtet über dieses seltene Krankheitsbild und seinen Verlauf. Es handelt sich um einen 19jährigen Commis, der früher nie an auffallenden Verdauungsstörungen gelitten hatte und der plötzlich nach einem Diätfehler unter heftigen Schmerzen im Leibe und unstillbarem Erbrechen erkrankte. Das Auftreten eines grossen fluctuirenden Dämpfungsbereiches in der linken Unterbauegend wurde als abgesacktes peritoneales Exsudat in Folge Durchbruch eines geschwürigen Processes gedeutet. Nach Consultation mit einem Collegen wurde die Vornahme eines chirurgischen Eingriffs beschlossen. Nur der Umstand, dass der College sich erinnerte, zwei von A. Fränkel veröffentlichte Fälle von acuter Magendilatation gelesen zu haben, veranlasste erneute Untersuchung; es wurde in der linken Lumbalgegend am tiefsten Punkte der Dämpfung eine Punction vorgenommen, welche eine graugrüne, trübe Flüssigkeit von fadem Geruch ergab, die jedoch nicht an Eiter erinnerte. Schüttelbewegungen brachten lautes Plätschern in der Gegend der Dämpfung hervor. Die Diagnose „Magendilatation“ war dadurch gesichert und die Directive für therapeutisches Handeln gegeben. Es wurde eine Magenausspülung vorgenommen, welche ca. 3 Liter der oben beschriebenen Flüssigkeit zu Tage förderte, nach derselben verschwand die Dämpfung, die Schmerzen, sowie das Spannungsgefühl im Baue liessen nach. Das

Allgemeinbefinden verschlechterte sich so, dass am nächsten Morgen eine nochmalige Ausheberung des Magens gemacht werden musste; das Erbrechen dauerte trotzdem fort. Am Abend trat der Exitus ein. Die Aetiologie dieses Falles ist bemerkenswerth. Eine gewisse Atonie der Magenwand event. auch eine geringe Ectasie mag bei dem schwächlichen und anämischen Pat. vielleicht früher bestanden haben, hatte aber nie zu stärkeren Verdauungsbeschwerden geführt, bis sich plötzlich nach dem Genuss von Brodsuppe und Bier eine heftige Gastritis und im Anschluss daran eine schwere Läsion des nervösen und musculären Theils der Magenwand einstellte. Beim Eintritt der Läsion versagte die motorische Kraft des Magens, die bisher ganz gut functionirt hatte. Die von dem gelähmten Magen nicht in den Darm beförderten Flüssigkeitsmassen fielen einer weiteren Zersetzung anheim, deren Producte einen immer stärkeren Reiz auf die entzündete Magenwand ausübten und diese selbst zu einer stärkeren Secretion veranlassten. Die Anfangung im erkrankten Magen hörte vollständig auf und es stellte sich in Folge Wasserverarmung des Körpers ein enormes Durstgefühl ein. Durch die Einführung weiterer Flüssigkeit wurde die durch den Krankheitsprocess schwer lädirte und ihres Tonus vollständig verlustig gegangene Magenwand noch weiter gedehnt und dieser Circulus vitiosus führte zu einer so hochgradigen Dehnung des Magens. Der veröffentlichte Fall zeigt, dass acute Magenstörungen bei Kranken mit atonischem oder gar ectatischem Magen nicht so ganz harmlos sind und dass man stets durch ein frühzeitig gereichtes Brechmittel oder noch besser durch eine Ausspülung den Magen von seinen zersetzten Ingestis möglichst bald zu befreien suchen soll.

R. Stern (6) polemisiert zur Frage sogenannter congenitaler Pylorusstenose und ihrer Behandlung gegen Pfaunder und hält diesem gegenüber seine Behauptung aufrecht, dass bei Säuglingen in den Pforten, die sich klinisch als absolute Pylorusstenosen herausstellen nach vergeblicher Anwendung aller therapeutischen inneren Massnahmen die Laparotomie indicirt sei. St. ist der Ansicht, dass die Laparotomie sogar bei Neugeborenen durchaus nicht solch ein horrender Eingriff ist, wie Pfaunder ihn an betrachtet sieht. Verf. kennt 3 Fälle, welche trotz sorgfältigster Behandlung im Pfaunder'schen Sinne zu Grunde gingen, während ein Fall, der bei saehgemässer interner Behandlung dem Ende zugeht, durch Gastroenterostomie gerettet wurde.

Richter (7) fand in dem Spülwasser eines Pat., der er wegen hochgradiger gutartiger Pylorusstenose mit Magenausspülungen behandelte, drei Kirschen- und vier Mispelsteine.

Die Steine müssen 12 bzw. 15 Monate im Magen gelegen haben, da Patient angab, so lange Zeit kein Obst gegessen zu haben. R. ist der Ansicht, dass die Steine in Narbenfalten im Pylorus sich gefangen und so zu einer Stenoseirung des Pylorus geführt haben. Als sieh dann später an der Einbettungsstelle der Steine, zum Theil wohl durch Druckurur bedingt, ein neues Ullus gebildet hatte, wurden die Steine frei und

folen in den *Foedus* zurück. Nach Entfernung der Steine durch die Magenausspülung verschwand die vorher fühlbare Resistenz.

Sievers (8) beschreibt einen Fall von congenitalem Sanduhrmagen, welcher die Patientin bis in ihr 26. Jahr hinein nicht belästigt hat. Aus der dem Aufsatz beigegebenen Abbildung sieht man sofort, dass die Verengerung durch congenitale Missbildung entstanden ist. Ein erst später hinzugekommenes Ulcus ventriculi bewirkte durch Perforation den tödtlichen Ausgang. Bei 13 von 22 Fällen congenitaler Sanduhrmagen, welche Hirsch zusammengestellt hat, fand sich ein Ulcus nicht weit von der verengerten Stelle des Ventrikels. Die Entstehung eines Geschwürs wird nach S. vielleicht dadurch gefördert, dass die Nahrung, beim Passiren des Ventrikels, durch den übermässig verengerten Canal gedrückt werden muss. Die Schwierigkeiten für die richtige Erkenntnis dieser Formanomalien des Magens sind nach S. so gross, dass die Diagnose in den meisten Fällen kaum statthaft, wenigstens nie absolut mit völliger Sicherheit zu stellen ist. In neuerer Zeit haben die Chirurgen dieser Abnormität Aufmerksamkeit zugewandt und pyloroplastisch oder durch Gastroanastomose Heilung herbeigeführt.

Strauss und Myer (9) veröffentlichen die Krankengeschichte eines Falles, in welchem wegen hochgradiger chronischer Magensaftsecretion mit schweren Allgemeinerscheinungen und Tetanie die Gastroenterostomie ausgeführt wurde. Der Patient starb bald nach der Operation an Entkräftung. Wie die Obduction ergab, gehörte der beobachtete Fall zu der Gruppe von chronischem Magensaftfluss, welche mit einer ulcerösen Pylorusstenose einhergehen. Der anatomische Befund des ganzen untersuchten Magens ergab entzündliche Reizzustände am Parenchym und am interstitiellen Gewebe; das Parenchym und ebenso das interstitielle Gewebe hatten an Volumen zugenommen. Str. und M. bringen die beobachtete Gastritis parenchymatosa et interstitialis mit der Steigerung der Drüsencellfunktion in Zusammenhang und finden in der mitgetheilten Beobachtung einen einwandfreien Beweis, dass eine Hypersecretio continua ohne Motilitätsstörung auftreten kann.

Dass in der That ein „*Catarrhus gastricus*“ vorlag, ist auch ersichtlich aus der Anwesenheit zahlreicher Schleimflocken im nüchternen Mageninhalt; die Feststellung dieser Thatsache, ebenso wie der Vergleich des klinischen Befundes mit dem anatomischen Verhalten der Magenschleimhaut beweisen aufs neue, dass die Gastritis chron. nicht nothwendig mit Subacidität einhergehen muss.

Die Verf. empfehlen die Gastroenterostomie als das beste Mittel gegen alle Formen dauernder Hypersecretion, gleichgiltig ob primär eine Motilitätsstörung vorliegt oder nicht. Die Operation käme in Frage, wenn ein länger dauerndes medicamentöses und mechanisch diätetisches Regime nicht zum Ziele führt.

Albu (10) führt der Berl. med. Gesellschaft zwei Fälle von Tetanie bei Magenectasie vor. Bei dem ersten Falle handelt es sich um eine benigne Pylorusstenose, die im Anschluss an ein traumatisches Ulcus entstanden

war. Die bei dem Patienten bestehende Klagen über Kopfschmerzen, Gedächtnisschwäche, Krabbele in den Händen und häufiges krampfhaftes Zusammenziehen in den Fingern wurden von Prof. Oppenheim als latente Tetanie gedeutet, wie sie von Kuckein in Königsberg zuerst beschrieben worden ist. Einen charakteristischen Anfall hat Patient nie gehabt; nur einmal gelang es, das Trousseau'sche Phänomen hervorzurufen; das Facialispänomen war nur angedeutet. Dagegen war an den Armen die mechanische Erregbarkeit der Nerven erhöht und ebenso war auch die galvanische Erregbarkeit der Nerven verstärkt. Unter regelmässiger Magenausspülungen wurden die subjectiven Klagen des Pat. etwas gebessert, doch erschien es A. zweifelhaft, ob die Tetanie zu beheben sein wird. An dem zweiten Pat. zeigt A. die erste durchgeführte Heilung der vom Magen ausgehenden Tetanie durch einen operativen Eingriff. Es handelte sich um einen 34jährigen Arbeiter, welcher an hochgradiger Gastroectasie in Folge maligner Pylorusstenose litt. Gelegentlich einer Magenausspülung bekam Pat. einen typischen Tetanieanfall. Prof. Oppenheim bestätigte auch in diesem Falle die von A. auf „unvollkommen entwickelte Tetanie“ gestellte Diagnose. Dieser Fall A.'s widerlegt die Behauptung von Bouveret und Dévix, nach welcher die Tetanie immer nur bei benignen, mit Hyperchlorhydrie einhergehenden Erkrankungen des Magens zur Beobachtung kommt. Der von Nasse durch die Operation entfernte, kannussgrosse Tumor erwies sich unter dem Microscop als Scirrhus. Patient genas und hat in 6 Wochen 20 Pfd. zugenommen. Nach der Operation war auch von Oppenheim kein Symptom von Tetanie mehr nachweisbar.

Der merkwürdige Fall von Brown (12) ist folgender:

55jähr. Mann, der bis 48 Stunden vor der Aufnahme ganz gesund war. Plötzlich heftiger Schmerz im Leibe mit unstillbarem Erbrechen, welches bis zum Abdomen in seinem unteren mittleren Theil stark aufgetrieben. An den Seiten und im Epigastrium weiche Dämpfung über erstgenannter Stelle zwischen Nabel und Symphyse. Dasselbst Fluctuation und Succussion. Subnormale Temperatur. Urinverhaltung seit 24 Stunden. Grosse Unruhe des Pat., der sich vor Schmerzen hin und her wirft. Per rectum kein Befund. In der durch den Catheter entleerten Blase etwa ein Liter blutigen Urins. Eine Probepunction des Tumors förderte eine grünliche Flüssigkeit von eigenthümlich fadem Geruch zu Tage. Probelaparotomie. Der cystenähnliche Tumor, der einen wie Peritonealgewebe aussehenden Überzug hatte, wurde eröffnet. Es floss ungefähr 3 Pints einer dunkelgrünen schleimigen Flüssigkeit ab, die Schnittwunde wurde mit der Bauchwand vernäht. Tod 5 Stunden später. Die Obduction ergab, dass die vermeintliche Cyste der dilatirte Magen war. Es war keine Pylorusstenose vorhanden. Die Nieren waren parenchymatös erkrankt, alle übrigen Organe gesund.

In der Epicrise bemerkt B., dass in den 2 andern

bisher beschriebenen Fällen dieser Art (von Hilton Fagge und Jessop) das Auspumpen des Magens ohne Erfolg war, weil sich derselbe sofort wieder füllte. Auch diese beiden Fälle endeten tödtlich, und konnte eine specielle Organerkrankung post mort. nicht gefunden werden.

Rosenbach (16) empfiehlt das Chloralhydrat als Sedativum bei verschiedenen nervösen Verdauungsstörungen und besonders bei den mit abnormer Verdauung in Verbindung stehenden asthmatischen Angstzuständen, die man als „Asthma dyspepticum“ zusammenfasst. Hier scheint das Mittel eine besondere locale sedative Einwirkung auf die Magen- und Darmthätigkeit auszuüben. Die Wirkung des Chloralhydrats als eines Nervinums zeigt sich am deutlichsten bei den Fällen von abnormer Verdauungsfähigkeit, die nur von einer Hyperästhesie resp. Ueberregbarkeit des Magen-nervensystems abhängen, nicht aber bei den Reizungen des Magens, die Folge einer constitutionellen Ursache oder schädlicher Ingesta sind. R. verordnet das Chloral in der Dosis von 0,1–0,2 g. Man verschreibt am besten 1 g Chloral in einer Tropfflasche in 5 g Wasser gelöst und lässt dann die entsprechende Anzahl von Tropfen in ½ Weinglas Wasser 1–2 Stunden nach dem Essen nehmen. Evcutuell wird nach 1 bis 2 Stunden die Dosis wiederholt und gesteigert. Dieselbe Dosis, zwei- bis dreimal am Tage gereicht, ist sehr empfehlenswerth bei einer ganzen Reihe nervöser Beschwerden, wo man sonst Brompräparate reicht; doch ist es gut, stets nach einigen Tagen des Gebrauchs das Mittel wieder einige Tage aussetzen zu lassen.

Ewald (17) macht darauf aufmerksam, dass er seit Jahren das Chloral in dem von Rosenbach angegebenen Sinne mit Erfolg verworther und darüber bereits in der ersten Auflage seiner Klinik der Verdauungskrankheiten berichtet hat.

Auerbach (18) berichtet über einen Fall von Achylia gastrica, der mit hochgradiger motorischer Insufficienz und Milchsäurebildung verlief. A. lässt die Frage, ob es sich bei der vorliegenden Beobachtung um Achylia simplex oder um eine wahre Anacidie handelt, offen; hält es aber bei dem Verlauf der Krankheit für ausgeschlossen, dass Carcinom vorliegt. Die 40jährige Patientin sah blühend aus, war trotz ihrer Achylie und Stagnation frei von Beschwerden und hatte mehrere Kilogramm an Gewicht zugeommen.

[Heine, Dilatatio aëta ventriculi. Hospit. R. 4. Bd. 7. p. 1107. (Casuistische Mittheilung.)

F. LEVISON (Kopenhagen).]

IV. Darm.

a) Allgemeines.

1) Tarchetti, C. I gangli supraclavicolari nella diagnosi dei carcinomi addominali. *Chim. med. ital.* No. 9. — 2) Sigaud, Etude clinique et pathologique sur les variations de forme et de volume de l'abdomen. *Rev. de méd.* No. 9. (Besprechung der verschiedenen hier in Betracht kommenden Verhältnisse.) — 3) Gans, Ed., Ueber den Zusammenhang zwischen Darmfäulnisvorgängen und den in den Darm gebrachten Bacterien.

Verhandl. des XVII. Congr. f. inn. Med. — 4) Schmidt, Ad., Die klinische Bedeutung der Ausscheidung von Fleischresten mit dem Stuhlgang. *Dtsch. med. Wochenschrift.* 7. Dec. — 5) Sigaud, D., Notions générales sur la sonorité de l'abdomen. *Revue méd.* XIX. — 6) Benedict, H., Eine neue Methode zur Untersuchung der Baucheingeweide. *Wiener med. Presse.* No. 8. — 7) Schmidt, A., Ueber Darmgährung, Meteorismus und Blähungen. *Therap. Monatsb.* Jan. — 8) de Groot, Over gistingprocessen in het Darmkanaal. *Weckblad.* No. 24. — 9) Schmidt, A., Ueber Fäcesgährungen. *Deutsch. Arch. f. klin. Med.* 61. — 10) Derselbe, Ueber die Beziehungen der Fäcesgährung zu den Flatulen. *Ebendas.* H. 5/6. — 11) Baseh, S., Welche klinische Bedeutung besitzt die Schmidt'sche Gährungsprobe der Fäces? *Ztschr. f. klin. Med.* 37. Bd. 5/6. H. — 12) Strassburger, J., Die Grenzen physiologischer und pathologischer Naebgährung menschlicher Fäces. *Deutsch. Arch. f. klin. Med.* Bd. 61. S. 571. — 13) Schütz, R., Ueber Verstopfung und Durchfall. *Berl. klin. Wochenschr.* 10. Juli. — 14) Gratz, Tödtliche Darmblutung nach einem Unfall. *Dtsch. med. Wochenschrift.* 6. Juni. — 15) Unruh, Ueber Anastomosis (fistula) gastrocolica. *Ebendas.* 20. April. — 16) Habu, E., Ueber Pneumatosis cystoides intestinorum hominis und einen durch Laparotomie behandelten Fall. *Ehend.* 5. Oct. — 17) Monro, T. R., Six cases of rash after enemata. *Glasgow med. Journ.* Sept. No. III. — 18) Roat, Ueber die Verwendung ausschliesslicher Rectalernährung. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 31. — 19) Mac Muon, C. A., Red colouration of the faeces simulating the presence of blood. *Lancet.* Nov. 25. — 20) Löwy, E., Zur Behandlung der Functionstörungen des Darmes durch die Curmittel Marienbads. *Therapeut. Monatsb.* XIII. Apr. — 21) Hamilton, W. T., Enteropneptosis and its relation to functional disturbances. *Montreal med. Journ.* Sept. (Die Arbeit enthält nichts Neues.)

Tarchetti (1) erörtert im Ansehluss an einen Fall von Lebercarcinom, bei welchem sich eine deutliche Schwellung der Ganglien der linken Supraclaviculargegend fand, die Bedeutung dieses Symptoms.

Mieroseopisch fand sich post mortem in den betreffenden Drüsen eine Krebsmetastase. In 38 Fällen von Carcinom des Magens, des Duodenums, der Leber und des Pancreas, welche auf der Klinik in Genua in den letzten 5 Jahren beobachtet wurden, war der periphere Drüsenapparat normal in 16 Fällen = 42,1 pCt., in 9 Fällen = 23,6 pCt. waren die Inguinaldrüsen vergrössert. In 17 Fällen = 44,7 pCt. fanden sich auch die Halsdrüsen angeschwollen und in 7 Fällen = 18,4 pCt. waren die Supraclaviculardrüsen tumeficirt. Es zeigt sich also, dass dieses Vorkommnis nicht so ganz selten ist, dass es aber nicht nur beim Magenkrebs, sondern auch bei dem Krebs anderer Abdominalorgane gefunden wird. Die Schwellung kann zu verschiedenen Zeiten des Verlaufes, gelegentlich schon so früh auftreten, dass sie von diagnostischem Werth ist.

Gans (3) stellte seine Versuche in der Weise an, dass Hunde durch zwei Monate hindurch auf Fleischnahrung gesetzt wurden, und die täglich ausgeschiedene Aetherschwefelsäure bestimmt und auf Indican geprüft wurde. Da die Versuchsthiere hierbei sehr herunterkamen, musste die Fleischnahrung während 6 Tagen durch gemischte Nahrung ersetzt werden. Während der Beobachtungszeit wurden in bestimmten Zwischen-

räumen je 200 g verschiedener Bacterien-Reinculturen gegeben. Die Resultate waren folgende:

1. 2—4 tägige Reinculturen von *Bacterium coli* steigerten die Aetherschweifelsäure beträchtlich, ohne dass Indican nachweisbar ist.

2. 4—7 tägige Reinculturen vom *Proteus vulgaris* steigerten die Indicanausscheidung wesentlich. Die Aetherschweifelsäure war einmal enorm gesteigert, ein anderes Mal blieb die Steigerung aus.

3. 2—4 tägige Reinculturen von *Bact. acid. lactici* riefen theils Steigerung der Aetherschweifelsäure hervor, theils nicht. Indican wurde nicht ausgeschieden.

4. 10 g in 200 Wasser suspendirter Hefe riefen Indicanausscheidung hervor, ohne auf die Aetherschweifelsäure einen deutlichen Einfluss zu üben.

5. Gleichzeitige Darreichung von *Bacterium coli* und *Bacterium acidii lactici* steigerte die Aetherschweifelsäure ganz deutlich, ohne den Indicagehalt zu steigern.

Schmidt (4) kommt nach seinen Untersuchungen zu folgenden Resultaten:

1. Bindegewebe, sofern es nicht ganz gar gekocht ist, wird nur vom Magensaft, Kernsubstanz nur vom Pankrassaft verdaut. Bis zu einem gewissen Grade ist an der Lösung der Kerne eventuell auch die Darmflännliss theilhaftig.

2. Das Erscheinen von macrosopisch erkennbaren Bindegewebsresten im Stuhl (in grossen Fetzen bei freier Kost, in kleinen Flocken bei Aufnahme von ca. 100 g Hackfleisch) weist auf eine Störung der Magenverdauung hin, wobei es unentschieden bleibt, welcher Art diese Störung ist.

3. Sind gleichzeitig macrosopisch erkennbare Muskelreste vorhanden, so ist auch die Darmverdauung gestört.

4. Werden bei Aufnahme von 100 g Hackfleisch pro die sichtbare Muskelasereeste ohne Bindegewebsflocken entleert, so handelt es sich um eine schwere Störung der Darmverdauung, wobei es unentschieden bleibt, ob dieselbe auf einer Schädigung der Secretion oder der Resorption beruht.

Sigaud (5) betont die Nothwendigkeit einer genauen Percussion des Abdomens, um sich über die Leistungsfähigkeit des Darmtractus zu unterrichten. Bei der Percussion des Abdomens muss man eine Phase der Ruhe des Darmes unterscheiden, in der nur durch die natürlichen Spannungsverhältnisse der Bauchhöhle der Character des Percussionseballes bedingt wird, und eine Phase der Verdauungsbätigkeit, in welcher durch die veränderte Tension der Därme der Schall modificirt wird; den Percussionston der ersten Phase nennt Verf. den Fundamentalton, den der zweiten Phase den functionellen Ton. Der Fundamentalton ist um so intensiver, je grösser die Lebenskraft und die physiologische Tension des Intestinums ist. Doch erleidet dieser Satz eine Einschränkung insofern, als die Dicke der Gewebe, die Elasticität und Resistenz des Abdomens den Percussionsschall modificirt. Der functionelle Ton unterscheidet sich von dem fundamentalen

um so mehr, je schwächer die Lebenskraft des Intestinums ist; der gesunde Darm wird nämlich durch die Verdauung so wenig alterirt, dass die Percussion in diesem Stadium sich wenig von der im nüchternen Zustande unterscheidet; dagegen wird ein geschwächter, wenig Tendenz zeigender Darm in der Ruhe eines tiefen, dumpfen Ton, während der Verdauung durch die abnorme Dehnung der Wände einen hohen, wenig intensiven Soball geben. Der Unterschied in der Höhe des fundamentalen und functionellen Tones giebt gleichzeitig einen Anhaltspunkt, ob man es mit einer vorübergehenden oder einer chronischen Schwächung des Darmes zu thun hat: Der chronisch geschwächte Darm wird einen geringeren Tonunterschied geben, weil er auf den Reiz der Ingesta nicht mehr so stark reagirt. Nicht nur die Höhe des Tones ist jedoch verschieden, je nachdem der Darm functionstüchtig ist oder nicht, sondern auch die Intensität des Tones. Kann der Darm noch das Hinderniss von Seiten der Ingesta beseitigen, so wird er sich gewaltig anstrengen und aufs äusserste dehnen, wodurch der Percussionsschall an Intensität verliert; lässt jedoch der Darm, in seiner Lebenskraft geschwächt, sich nach und nach durch die Ingesta dehnen, so wird die Folge davon eine viel stärkere Intensität des Percussionseballes, eine gewaltige Resonanz desselben, sein. Die Folge der starken Dehnung der Därme ist eine Art Tetanisation derselben, ein vollständiger Stillstand ihrer Function; so zerfällt das Intestinum während der Verdauung in zwei Partien, eine abnorm gedehnte an der Stelle, wo sich gerade die Ingesta befinden, und eine tetanisirte an den übrigen Darmabschnitten. Wird nun die gedehnte Partie durch die Percussion in Schwingungen versetzt, so theilen sich diese den anderen Darmpartien mit, es entsteht ein Klammgemisch, ein harmonisches Tongebilde, das wir gewöhnlich als tympanitischen Ton bezeichnen: der tympanitische Ton zerfällt also in zwei Phasen: in den einfachen Schall der percutirten, gedehnten Darmpartie und in die harmonischen Klänge der übrigen Darmabschnitte, die jenem ersten den richtigen Timbre verleihen.

Als eine neue Methode zur Untersuchung der Baucheingeweide empfiehlt Benedict (6) den Magen und Dickdarm nach Aufblähung mit Luft mit Röntgenstrahlen zu durchleuchten. Der Magen wird in seiner ganzen Gestalt sichtbar und ein Tumor im Magen ist ebenso leicht sofort zu sehen, wie das Herz im Brustraume; Magenerweiterung, Tumoren am Pylorus, Sanduhrform des Magens sind sofort zu erkennen; ebenso sieht man die einzelnen Hausta des Dickdarms, Tumoren am Dickdarm, hochgelegene Stricturen etc. Aber nicht nur für die Untersuchung des Dickdarmes ist die Aufblähung von grossem Werthe, sondern auch für die Durchleuchtung und leichtere Photographie der Milz, von Gallen-, Nieren- und Blasensteinen. Zum Schluss erwähnt B. einige Fälle von Seiblingbeschwerden, bei denen nur mit Hülfe der Röntgenuntersuchung die richtige Diagnose auf Neurose des Zwerchfelles gestellt werden konnte. B. macht auf Grund dieser Erfahrungen den Vorschlag, in allen Fällen von Dysphagie mit

Beginn irgend einer Therapie im Interesse des Patienten die Röntgenuntersuchung vorzunehmen.

Schmidt (7) fasst die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die Darmgährung in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die Einführung fremder Gährungsreger übt, wenn nicht gleichzeitig Erkrankungszustände des Darmes bestehen, nur einen beschränkten Einfluss auf die Steigerung der Darmgährung aus.

2. Mangelhafte Function der Darmmuskulatur oder Stagnation der Ingesta aus anderen Gründen ist die wichtigste und häufigste Ursache abnormer Darmgährung. Wie für den Magen können wir auch für den Darm den Satz aufstellen, dass krankhafte Gasbildung ohne Störung der Muskelbätigkeit zu den Ausnahmen gehört.

3. In der Regel wird wohl die Gasresorption unter denselben Bedingungen Noth leiden, unter denen auch die Resorption der Nährstoffe leidet, und das ist fast bei allen functionellen und organischen Darmleiden in mehr oder minder hohem Grade der Fall.

4. Die Herausbeförderung der Gase aus dem Darm ist nicht ausschließlich von der Function der Darmmuskulatur abhängig.

5. Von den klinisch verschiedenen 2 Gruppen vermehrter Gasbildung im Harn wird die erstere, welche mit abnormer Gasansammlung verbunden ist, entweder durch Behinderung der Passage (partieller Meteorismus) oder durch Schwächezustände der Darmmuskulatur (allgemeiner Meteorismus, Tympanites) hervorgerufen. Bei der zweiten, welche mit gesteigerter Peristaltik verbunden ist (Kollern, Coliken, vermehrte Flatus) sind die Ursachen in functionell oder organisch bedingten Störungen der chemischen Darmthätigkeit zu suchen.

De Groot (8) beschäftigt sich mit der Frage, wie weit die im Darmcanal auftretenden Gährungen als normale oder abnorme Prozesse anzusehen sind und welchen Substraten sie ihren Ursprung verdanken. Aus früheren Untersuchungen des Verf.'s hatte sich ergeben, dass auch nach tagelanger Kohlehydratareuz und ausschliesslicher Fleisch- resp. Fisch- und Eiernahrung, in den Fäces Essigsäure, Buttersäure und Bernsteinäure gefunden werden. Es bleibt aber noch die Frage, ob bei reiner Fleischkost auch Alcohol bzw. Aldehyd in den Fäces vorkommt. Zur Prüfung benutzte Verf. die Lieben'sche Jodoformprobe, wobei er in positiven Fällen nicht nur die bekannten hexagonalen und sternförmigen Crystalle, sondern auch einige Male federförmig angeordnete Nadeln erhielt. Vor der Destillation wurden die Fäces neutralisirt (aber nicht alkalisch gemacht), um den etwaigen Uebergang von Fettsäuren in das Destillat zu verhindern. Es giebt z. B. das Destillat einer neutralen Lösung von Dextrin oder Zucker (Glucose) keine Jodoformreaction, dagegen tritt in dem Destillat der alkalisch gemachten Lösung eine deutliche resp. starke Reaction ein. Vorgängige Proben zeigten, dass neutrale Butter (resp. Fette) keine Reaction geben, wohl aber alkalische Lösungen. Weissbrod gab keine Reaction, ebensowenig gekochtes Fleisch, wogegen

rohes Fleisch positiv reagirt. Lactol giebt keine Reaction.

Es zeigte sich nun als Ergebniss der vom Verf. angestellten Versuche, deren Gang und Ausführung sich von selbst ergibt, dass die Producte der Alcoholgährung (Alcohol und Aldehyd) beim Menschen bei reiner Eiweisskost oder einer aus Eiweiss und Cellulose (roopstelen) gemischten Nahrung fehlen und nur aus Kohlehydraten entstehen. Sie werden aber im gesunden Darm überhaupt nicht vorgefunden oder genauer gesagt, können in den Fäces nicht nachgewiesen werden. Dagegen kommen sie in einzelnen Fällen bei Erkrankung des Magen- oder Darmcanals vor. Jodoform ist bis jetzt in Constanz dieses Vorkommens oder Abhängigkeit von bestimmten Ernährungs- resp. Erkrankungsformen nicht nachzuweisen. In den Fällen diarrhoischer Stuhleerungen, in denen die Jodoformreaction positiv ausfiel, verschwand sie, wenn die Patienten mehrere Tage auf reine Eiweisskost gesetzt wurden. Als aber einem solchen Patienten nach 5^{1/2} tägiger Eiweisskost 50 g Saeccharose auf einmal gegeben wurde, konnte in dem Destillat der Fäces keine Jodoformreaction nachgewiesen werden.

Für die weitere Entwicklung unserer Kenntnisse der Darmkrankheiten hält Schmidt (9) es für nothwendig, eine klinisch anwendbare Functionprobe des Darmes zu besitzen, analog den für den Magen gebräuchlichen. Die rein chemischen Kothuntersuchungen, wie sie bei Stoffwechselluntersuchungen nothwendig sind, erfüllen diese Aufgabe nicht und sagen besonders nichts aus über den Zustand, in welchem unausgenutzte Nahrungsreste den Darm verlassen.

Den Ausgangspunkt einer genaueren Functionsprüfung des Darmes muss nach Seb. eine möglichst allgemein anwendbare Probekost bilden, deren Zusammensetzung eine gleichmässige sein soll und die besonders keine Abweichungen nach der qualitativen Seite zeigen darf. Ein natürlicher Maassstab der Functionstüchtigkeit des Darmes ist der Grad der Zugänglichkeit der mit dem Koth entleerten Nahrungsreste für die nachträgliche Einwirkung der Verdauungssäfte resp. für die ihnen gleichgerichtete Thätigkeit der Fäcesbacterien. Auf der Schätzung derselben beruhen die „Gährungs-“ und die „Verdauungsprobe“ der Fäces. In der vorliegenden Arbeit beschäftigt sich Seb. im Wesentlichen mit dem Studium der Gährungsverhältnisse normaler Fäces, d. h. der Fäces gesunder Leute mit intacten Verdauungsorganen. Zur Orientirung über die Gährungsfähigkeit eines Kothes hält Verf. in der Mehrzahl der Fälle es für ausreichend eine Probe der mit Wasser bis zur dickflüssigen Consistenz verührten frischen Fäces in einem 30 cm fassenden Gährungsrohrchen für 24 Stunden im Brutschrank zu halten. Seb. spricht von Stühlen, die keine Gährung zeigten und solchen mit schwacher, mittelstarker und starker Gährung, je nachdem sich gar keine, $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$ oder mehr als $\frac{2}{3}$ Gas in den Gährungsrohrchen gebildet hatte (innerhalb 24 Stunden). Unter 75 derartig geprüften Stühlen zeigten 31 keine, 21 schwache, 6 mittelstarke, 17 starke Gährung. Als erstes Ergeb-

niss nur den Versuchen von Sch. ist hervorzuheben, dass die spontane Kothgahrung normaler Weise an den festen Bestandtheilen des Kothes haftet. Verf. unterscheidet dann weiterhin eine „Fruhgahrung“ und eine „Spatgahrung“. Die erstere ist dadurch characterisirt, dass die Gasbildung stürmischer beginnt, innerhalb der ersten 24 Stunden am lebhaftesten und nach 48 Stunden beendet ist. Die dabei gebildeten Gas mengen sind oft recht beträchtlich. Genauere Analysen ergaben: Bildung von CO_2 , CH_4 und H_2 (ungefähr im Verhält niss von 17:4:1); verstärkte saure Reaction, bedingt durch die Bildung flüchtiger Fettsäuren, event. Entwicklung geringer Mengen von H_2S und Vermehrung des Gehaltes an Indol, Phenol und Hydrobilirubin. Unter Spatgahrung versteht Sch. diejenige Kothgahrung, die innerhalb der ersten 48 Stunden wenig oder gar kein Gas bildet, dann aber langsam weitergeht. Dicselbe tritt vornehmlich nach kohlehydratarmer Kost ein. Die Nachgahrungsgase bei der Spatgahrung werden ebenfalls gebildet von CO_2 , CH_4 , H_2 . Die Säurebildung bei dieser Form der Nachgährung ist bei Weitem nicht so gross wie bei der Fruhgahrung; je langsamer die Nachgährung verläuft, um so eher machen sich Faulnisserscheinungen neben der Gasgährung bemerkbar. Eine scharfe Grenze zwischen Früh- und Spatgahrung lässt sich nicht ziehen. Von maassgebendem Einfluss auf den Ablauf der Nachgahrungen ist die Vergahrung von Sturke; je grösser ihr Antheil, um so geringer ist derjenige der Cellulose- und Eiweissgahrung.

Als die Erreger der Kothgahrung kommen hauptsächlich in Betracht das Bacterium coli und daneben gewisse Diplocoecen. Für eine besonders lebhafte Nachgährung der Feces kann die resorbirende oder die secretorische oder die motorische Function des Darms allein nicht zu beschuldigen sein. Man kann im Allgemeinen nur sagen, dass wenn bei gleicher gemischter Nahrung der Koth der einen Person niemals, der einer anderen regelmässig lebhafte Nachgährung zeigt, der Darm dieser letzteren im Kampf mit den Bacterien wenig erfolgreich, d. h. im Ganzen weniger leistungsfähig sein muss.

Von grösstem Einfluss auf den Ablauf der Nachgährung ist nach Sch. der Grad der anatomischen Veränderungen der Schleimhaut des Verdauungstractus und vor allem ihr Sitz. Bei Affectionen des Dickdarms allein hat Sch. meist keine auffallenden Veränderungen der Gahrungsverhalt nisse bemerkt; anders bei chronischen Magenkrankheiten und bei Entzandungszustanden des Dundarms. Hier findet man auch bei blander Diät ganz gewöhnlich starke Nachgährung; ist ausschliesslich der Magen erkrankt, so bleiben die Feces meist unbeeinflusst.

Als besondere Form pathologischer Nachgährung sieht Sch. die unter alkalischer Reaction ablaufende Gasbildung an, die wahrscheinlich allein oder fast allein auf Eiweissfaulniss beruht. Schmidt beobachtete dieselbe einige Male bei schweren chronischen Darmcatarrhen.

Weitere Untersuchungen über die Functionsprufungen des Darms hat Schmidt (10) zum Theil in Gemeinschaft mit P. Koenigs angestellt. Gegenstand

dieser Untersuchungen war die Frage, ob irgend welche Beziehungen hinsichtlich der Menge und Zusammensetzung zwischen den Flatus und den Nachgahrungsgasen der zugebrienen Feces existiren. Die Verf. stellten ihre Untersuchungen bei einer gesunden Versuchsperson an, die in der ersten Versuchsreihe absolute Eiweiss-Fett-Diät erhielt, dann mit vorwiegender Eiweiss-Fett-Diät unter Zugabe von wenigen, leicht assimilirbaren Kohlehydraten, weiterhin mit Eiweiss-Fett-Diät unter reichlicherer Zugabe leicht assimilirbarer Kohlehydrato, später mit gemischter Nahrung, dann mit ausschliesslicher Hulsenfruchtkost und letztens mit ausschliesslicher Milchdiät ernährt wurde. Aus den Versuchsergebnissen konnte die Verf. den Schluss ziehen, dass — normale Verdauung vorausgesetzt — die Gause der Fecesgahrung einen Maassstab der gesammten Gährung des Darminhaltes abgiebt.

Strasburger (12) beschäftigt sich mit der Frage ob es eine bestimmte, allgemein gültige Grenze für das Eintreten von pathologischer resp. normaler Fruhgahrung giebt und wo dieselbe liegt. Um die Frage zu beantworten, wurde zunächst der Einfluss der einzelnen Nahrungsmittelclassen auf die Fruhgahrung bei dergewunden Personen festgestellt. Dabei fand sich, dass Ausnutzbarkeit der Kohlehydrate und Fruhgahrung in umgekehrten Verhält nisse zu einander stehen, d. h. je weniger von den Kohlehydraten im Darm ausgenutzt wird, um so mehr bleibt für die Fruhgahrung übrig. Auf die Gährung von Einfluss ist die verschiedene Aufschliessbarkeit der einzelnen Kohlehydrate und das verabreichte Quantum derselben. Durch Zulage von Fleisch blieb die Gährung unverändert oder sie nahm sogar etwas an Intensität ab; bei Zusatz von Fett bleibt die Fruhgahrung gleich oder wird herabgesetzt.

Nach Ermittlung des Einflusses, den die einzelnen Nahrungsmittel auf die Fruhgahrung ausüben, stellte S. zur Prüfung der Darmverdauung 3 Diätformen auf, die sich hauptsächlich durch die Art und Menge der in ihnen enthaltenen Kohlehydrate von einander unterscheiden. Form I enthielt als Gesamtmenge der verabreichten Nahrungsmittel: Milch 1,56 l., Eier 4 Stück, Schlemm aus 40 g. Hafer, Weizenmehl 25 g., Zucker 20 g., Zwieback 100 g.; bei Form II wurde ausserdem noch hinzugefügt: gehacktes Fleisch 60 g., Kartoffelbrei 190 g., Milch 60, Butter 7 g. Bei Form III wurden gereicht: Milch 1,69 l., Eier 2 Stück, Weizenmehl 25 g., Zucker 10 g., Milchbrodechen 225 g., Kartoffelbrei 190, Butter 7 g., Milch 60 g., Fleisch 150 g.

S. beobachtete nun folgende Versuchsanordnung: Der auf Nachgährung der Feces zu untersuchende Patient erhielt zunächst Form I; zugleich eine Kapel 0,3 Carmin. Nach 3—4 Tagen, wenn die Feces nicht mehr roth gefärbt sind, wird eine Probe auf Gährung untersucht. Nach Untersuchung der ersten Probe wird Diät II und später Form III gereicht. Von dieser Anordnung musste zuweilen aus kusseren Gründen, dass auch wegen eingetretener Obstipation und schliesslich aus therapeutischen Rücksichten auf manche Magen-Darmkranke abgewichen werden, so dass nur bei der Minderzahl der Untersuchten alle 3 Formen nach ein-

sader in Anwendung kamen. Die Ergebnisse der Prüfungen waren folgende: Bei Form I zeigte die Mehrzahl der Fäces keine Frühgähmung; unter den 18 Fällen, die Frühgähmung aufwiesen (im Ganzen wurden 84 untersucht), waren 9 darm- und zum Theil gleichzeitig magenleidend, 4 waren magenkrank, die übrigen 5 litten an Allgemeinerkrankungen (Chlorose, Phthise etc.).

Bei den Stühlen, die nicht vergorren, befanden sich auch Erkrankungen des Intestinaltractus, allerdings in der Minderzahl. S. kommt demnach zu dem Schluss: Tritt bei Form I Frühgähmung ein, so ist die Function des Verdauungsapparates pathologisch und zwar weisen sowohl die physiologischen Gesetze als auch die klinischen Erfahrungen darauf hin, dass es sich um Störungen im Dünn- und oberen Dickdarm handelt. Beweisend ist bloss der positive Ausfall der Gährungsprobe. Vergähmung bei Form II steht an der Grenze, ist aber eher pathologisch als normal. Frühgähmung bei III ist normal. Bei der Mehrzahl der normalen Stühle tritt aber bei Form III noch keine Frühgähmung auf. Die Flüssigkeit der Stuhlgänge steht nicht in bestimmtem Verhältnis zum Eintritt von Gähmung. S. hält es für rationell, Kranken nur so viel Kohlehydrate zu geben, dass keine stärkere Vergähmung eintritt. Die Abnahme der Frühgähmung bei Darmkrankheiten bildet ein objectives Zeichen für den Erfolg der Behandlung. Da die Frühgähmung auf einer Funktionsstörung des Darms beruht, so müssen solche Erkrankungen in Frage kommen, welche den gesammten Darm schädigen, also vor Allem Catarrhe; doch können die Erkrankungen auch functionell sein. Ein negativer Ausfall beweist nichts gegen Dünndarmerkrankung.

Basch (II) hat die klinische Bedeutung der Schmidt'schen Gährungsprobe nachgeprüft und kommt dabei zu folgenden Schlüssen:

1. Die Gährungsprobe, wie sie von Schmidt und Strasburger angegeben ist, stellt eine klinische Untersuchungsmethode dar, die nur in einer Klinik und in der Privatpraxis nur bei intelligenten Patienten ausführbar ist.

2. Sie beansprucht, wenn sie exact angestellt wird, ziemlich viel Zeit, und es wird speciell infolge der durch die eigenartige Diät häufig erzeugten Obstipation nicht selten die diagnostische Verwerthung des Versuches bedeutend erschwert.

3. Nur ein positiver Ausfall der Probe ist, wie Schmidt und Strasburger selbst hervorheben, beweisend.

4. Der positive Ausfall der Probe giebt, wie Schmidt und Strasburger selbst betonen, über die Art der Störung keinerlei Aufklärung.

5. Der Versuchsausfall entbehrt der Constanz bei derselben Erkrankungsart, ferner auch bei ein und demselben Patienten, schliesslich auch bei ein und demselben Versuche.

6. Die klinische Bedeutung des Versuches für die Beurtheilung der Schwere einer Darmstörung ist noch nicht ganz klar. Die Zahl der Fälle, in welchen er für die Diagnose überhaupt entscheidend wirkt, scheint nicht sehr gross zu sein.

7. Die gleichzeitige Benutzung der übrigen Untersuchungsverfahren des Darmes ist zur Zeit unumgänglich nöthig.

Schütz (13) schliesst seine Erörterung mit dem Hinweis auf die Bedeutung des Schleimgehaltes der Stühle. Derselbe kann als physiologisch gelten, wenn er in spärlichster Menge die harten Kothcylinder überzieht und ihnen einen Lackglanz verleiht. Schleim in pathologischer Menge beweist bei gebundenem Stuhl — abgesehen von der leicht erkennbaren Colica mucosa stets das Vorhandensein eines Darcatarrhs, und zwar wohl immer eines Dickdarcatarrhs. Gegenüber dem Schleimgehalt diarrhoischer Entloerungen ist vorsichtiges Urtheil geboten. Entweder wird die nach Ablauf einer acuten Diarrhoe wiederholte Untersuchung auf Schleim die Frage entscheiden, ob pathologische Schleimsecretion besteht, oder die microscopische Untersuchung des Schleims nach den Angaben Nothnagel's muss zu Rathe gezogen werden, ob eine einfache dyspeptische Diarrhoe oder eine Enteritis vorliegt.

Der von Graz (14) beobachtete Fall betrifft einen 47jährigen Fabrikarbeiter, der beim Legen eines Eisenbahngeländes, das er vermittels eines Hebebaumes hochdrücken wollte, durch Ausgleiten des Bannes zu Fall gekommen war. Bald nach dem Sturz traten heftige Schmerzen im Leibe ein, die sich sehr bald so steigerten, dass der Pat. im Laufe des Nachmittags seine Arbeit niederlegen musste. Schon am Abend desselben Tages trat der Tod ein. Als Todesursache ergab sich allmähliche Verblutung nach Bluterguss in den Darm in Folge von Zerreißung capillärer Aeste der Arteria jejunalis. Die Ursache der Gefässerreißung ist zu suchen in der starken Anspannung der Bauchpresse beim Drücken auf den Hebebaum; nicht ausgeschlossen ist auch, dass ein Schlag des ausgleitenden Hebebaumes die Bauchgegend getroffen hat. Practisch wichtig ist, dass das an sich geringfügige Trauma als einwandfreies ätiologisches Moment für die Todesursache ermittelt werden konnte.

Unruh (15) hat zwei Fälle abnormer Communication von Magen und Colon transversum — Fistula gastrocolica, von ihm als „Anastomosis“ gastrocolica bezeichnet — beobachtet, von denen der eine durch Operation geheilt ist. Das Einzige, was U. in der Literatur über operative Therapie der abnormen Dickarmverbindungen auffinden konnte, findet sich bei Lindner und Kuttner (Die Chirurgie des Magens und ihrer Indicationen. Berlin. 1898.). „Das bekannte Zeichen von Mageninhalt im Stuhl bald nach der Mahlzeit wird gestatten, die Diagnose zu sichern und die deletäre Wirkung dieser Abnormität dringend die Hilfe des Chirurgen erfordern.“

Trotzdem bei dem ersten Falle die Section leider nicht gemacht werden konnte, kann nach Ansicht des Verf.'s kein Zweifel an der Richtigkeit der Diagnose bestehen. Im Fall II wurde die vorher auf Communication zwischen Magen und Colon transversum in Folge von perforirtem Magengeschwür gestellte Diagnose bei der Operation in allen Stücken bestätigt. Die durch Professor Garré ausgeführte Operation hatte einen

glänzenden Heilerfolg. Alle durch Magengeschwür und event. auch durch die durch tuberculöse Ulcerationen und Abscesse entstandenen Anastomosen müssen nach U. operativ behandelt werden, da der Tod allemal nach kürzerer oder längerer Zeit an Erschöpfung eintritt, während bei Anastomose in Folge eines perforirenden Carcinoms von der Operation abzusehen ist.

Hahn (16) hat bei einer Laparotomie die Pneumatosis cystoides intestinorum gefunden, welche Professor Mayer-Bonn 1825 bei einem sonst gesunden Schweine angetroffen hat und die beim Menschen bis jetzt nur einige Male und immer nur bei Sectionen gefunden wurde. Dieser wobl erste beim lebenden Menschen beobachtete Fall von Luftcystenbildung des Darms ist als erheblich gebessert, vielleicht als geheilt zu betrachten. Nach der mitgetheilten Krankengeschichte und nach Anführung analoger Fälle der Literatur ist die Frage, ob die Möglichkeit vorliegt, eine Diagnose zu stellen, zu bejahen. Die lange Zeit bestehenden Magen-Darmschmerzen, die erhebliche, selbst durch die stärksten Abführmittel nicht zu beeinflussende Darmträgheit, die hochgradige Abmagerung, die starke Auftreibung des Leibes mit hochgradigem Meteorismus, das charakteristische Gefühl der prall elastischen Tumoren ohne nachweisbare Dämpfung sind Symptome, welche nach H. zur Diagnose „Pneumatosis cystoides intestinorum“ führen.

Die Entstehung der Neubildung der lufthaltigen Cysten ist wahrscheinlich auf die Einwirkung von Bacterien zurückzuführen. Die mangelnde Peristaltik des Darms und der Meteorismus erklärt sich aus der Schwächung der Darmmuculatur, welche dadurch zu Stande kommt, dass die Cysten sich zwischen den Darmmuskelschichten entwickeln und zu einer Atrophie der Darmmuskeln führen.

Therapeutisch ist nur von der Laparotomie mit Zerstörung der Cysten ein günstiger Verlauf zu erwarten. Das Vorkommen derselben Krankheit beim Schwein und beim Menschen und die höchst wahrscheinlich durch bacterielle Einwirkung entstehende Erkrankung legt den Gedanken einer Uebertragung vom Thier auf den Menschen nahe. Sanitätspolizeilich ist von Wichtigkeit, dass nur die mit Cysten bedeckten Theile des Schweines vernichtet werden müssen, die anderen Theile dagegen dürfen freigegeben werden.

Monro (17) macht auf den eigenthümlichen Umstand aufmerksam, dass sich gelegentlich nach der Application eines Clysmas eine mehr oder weniger ausgesprochene und mehr weniger verbreitete Rubecula einstellt, die in der Regel 2 oder 3 Tage dauert, aber auch weniger wie 1 Tag und bis zu 4 Tagen anhält. Fieber wird selten beobachtet, dagegen häufig heftiges Hautjucken, zweiten Kopfschmerz, Uebelkeit und Brechneigung. Zuweilen nimmt die Rötung eine scarlatinöse Form an, zuweilen gleicht sie einem Mesericanthem, zuweilen hat sie einen articularartigen Charakter. Gewöhnlich vergehen 12 Stunden zwischen der Application des Clysmas und dem Ausbruch der Rötung, von der Verf. in Uebereinstimmung mit anderen Autoren annimmt, dass sie durch die Resorption gewisser irri-

render Stoffe aus den aufgelösten Fäcalmassen hervorgerufen wird.

Rost (18) hat die in der inneren Abteilung des Augusta-Hospital's in Berlin (Ewald) gesammelten Erfahrungen über die Verwendung ausschliesslicher Rectalernährung zusammengestellt und empfiehlt auf Grund dieser Beobachtung die consequente Durchführung dieser Ernährungsform als ein Mittel, welches es ermöglicht, erkrankten Verdauungsorganen für längere Frist vollkommen Ruhe und dadurch auch Zeit zur Erholung zu verschaffen. Besonders hat sich die ausschliessliche Ernährung per rectum bewährt bei dem Magegeschwür und zwar nicht nur bei den mit Blutungen verlaufenden Fällen, sondern auch bei allen uncomplicirten Geschwürsformen, bei Erosionen der Magerschleimhaut, ja selbst bei Reizungen, die von Ulcusearben ihres Ausganges nahmen.

Wesentliche Erfolge wurden ferner erzielt durch die Magenruhecur bei den durch Ulcus ventriculi bedingtes Fernen von Parasecretion, bei der acuten und auch bei der chronischen Magendilatation und bei einigen Erkrankungen des Darms. Von der in Frage stehenden Behandlungsmethode auszuschliessen sind nach R. alle diejenigen Fälle, bei denen die Indication eines chirurgischen Eingriffes klar vorliegt. Hier würde man mit dem Zuwarten unnütz die kostbare Zeit verlieren, weil man unter keinen Umständen von der Rectalernährung erwarten darf und kann, dass sie den Kräftezustand des Patienten in die Höhe bringt und damit günstigen Chancen für das Gelingen der Operation giebt. Dies gilt natürlich in ganz besonderem Maasse für die Speiseröhrenkrebse und für die Carcinome des Magen- und Darmcanals.

Kranke mit reizbarem Darmcanal sollen bei einer auf 6 Tage berechneten Dauer der Cur nicht mehr als 3 Nährungslysmata pro die erhalten, 1 Stunde vor dem ersten Ernährungslysmata wird ein Reinigungslyster applicirt; die Menge der jedesmal zu injicirenden Masse soll 250 ccm im Wesentlichen nicht übersteigen; als Hauptbestandtheile der Clystiere kommen Milch und Gelbeier (1 Eigelb auf jedes Clystier), als Nebenbestandtheile Mehl, Rothwein und Kochsalz in Frage; Opiumzusatz ist dringend zu empfehlen. Treten Schwächezustände ein, so lasse man sofort die Nährungslysmata bei Seite und führe Kochsalzlösung zu, vorerst durch den Darm, und wenn dies nicht ausreicht, durch die Haut.

Mac Munn (19) beschreibt eine von Carter dreimal beobachtete Erscheinung bei Stuhlentleerungen, die roth gefärbt waren und Blut vortäuschten. Es zeigte sich aber, dass die Stühle zunächst gelblich waren und erst später an der Luft roth wurden. Das Resultat der Untersuchungen von Mac Munn ergab weder die Aewesenheit von Blut, noch die von Bilirubin oder Biliverdin; diese Färbung kommt dem Stercorin sehr nahe.

b) Verstopfung. Atonie. Verschlingung. Ileus.

1) Bovey, De quelques considérations sur la constipation. Bull. thérap. 8. Septbr. (B. bespricht eine Art der Constipation, welche durch ungenügende Leber-

und vielleicht auch Pancreasthätigkeit bedingt sein soll, und rüht die Anwendung der Leberdouche.) — 2) Elsworth, C., Intestinal obstruction. *Lancet*. 27. May. (Besprechung der einzelnen in Betracht kommenden Erscheinungen.) — 3) Cooke, B., Constipation considered from the standpoint of the proctologist. *Med. news*. No. 5. (Nichts Erwähnenswerthes.) — 4) Mac Rac, D., A case in which lumbricoids were a case of obstructing the small intestine; sequel to a case of alleged poisoning; necropsy. *Lancet*. 16. Septbr. (Das Ileum des 6 $\frac{1}{2}$ Jähr. Knaben war durch 8 riesige Spulwürmer von 14 resp. 12 Zoll Länge und 1 Zoll Umfang verlegt und hatte den Tod durch Darmverschluss unter Convulsionen herbeigeführt. Da der Junge zufällig unmittelbar vor dem ganz acut einsetzenden Anfall aus einer Flasche mit Tischlerpollitur getrunken hatte, so wurde bei Lebzeiten mit Unrecht eine derartige Vergiftung angenommen.) — 5) Bérard et Delore, Occlusion intestinale prodromé par le diverticule de Meckel. *Soe. de chir.* p. 129. — 6) Lentaigue, J., On a case of chronic intestinal obstruction. *Royal ac. of Med. in Ireland. Dublin Journ.* 20. Jan. 1896. — 7) Ballance, H. A., A case of haemorrhagic infarction of the small intestine due to thrombosis of the ven. mes. superior. *Lancet*. 8. Juli. — 8) Nesbitt, B., On the presence of cholin and neurin in the intestinal canal during its complete obstruction a research on autointoxication. *Journ. of experim. med.* No. 1. — 9) Soupault, M., Traitement de la constipation. *Gaz. hebdom.* No. 11. — 10) Derselbe, Dasselbe. *Bull. thérap.* 15. Febr. (Ohne bemerkenswerthe Angabe.) — 11) Kraus, C., Die spastische Obstipation und ihre Behandlung. *Wiener med. Presse*. No. 50. (Empfehlung hydratischer Heilmethoden. Massage und Faradisation stiften mehr Schaden als Nutzen.) — 12) Hackel, J., Therapie besonders Hydrotherapie bei chronischer Obstipation. *Dtsch. med. Wochenschrift*. No. 1. (Empfehlung der sechsstündigen Douche.) — 13) Bouvet, L., La symphyse gastrocolique. *Revue méd.* No. 1. — 14) Lahner, L., Statistische Beiträge zum Ileus. *Inaug.-Dissert.* Erlangen.

Bérard und Delore (5) berichten über einen Fall acuter Darmverchlüssung durch ein Meckel'sche Divertikel. Es handelte sich um einen jungen Mann von 21 Jahren, der seit 11 Stunden unter den Zeichen des Ileus erkrankt war; er erbrach in reichlicher Menge fäcale Massen, das Abdomen war in der Umgebung des Nabels stark gedehnt, Ileoöcinalgurren fehlte. Man stellte die Diagnose auf Innere Hernie oder Darmverschluss durch ein Meckel'sche Divertikel und machte die Laparotomie; dieselbe ergab, dass es sich um das Meckel'sche Divertikel handelte, das mit seinem einen Ende an der Bauchwand in der Nähe des Nabels fixirt war, mit seinem anderen Ende an einer Dünndarmschlinge inserirt; eine zweite Dünndarmschlinge hatte sich mit winkliger Umknickung über das Divertikel gelegt. Das Divertikel wurde reseccirt und Patient geheilt, obwohl gleichzeitig, durch Infection von der Darmocclusion herührend, eine doppelseitige Bronchopneumonie und schwerer typhöser Allgemeinzustand bestand.

Lentaigue (6) veröffentlicht einen Fall von chronischer intestinaler Obstruction bei einem 12 Jahre alten Mädchen. Das Leiden, das sich in häufigem Erbrechen, vollständiger Appetitlosigkeit und in heftigen Schmerzanzfällen im Leibe äusserte, dauerte damals bereits 2 Jahre. Bei der Operation fand L. ein erweitertes Ileum, dessen Wände verdickt waren und das in eine harte Masse endete, die durch Adhäsionen an

die rechte Fossa iliaca befestigt war. 2 Monate lang erfolgte die Intestinal Entleerung durch eine Fistel, hierauf Exeision des Coecum und Kocher'sche Operation; 3 Monate später vollständige Heilung.

Ballance (7) spricht über einen letal verlaufenen Fall von hämorrhagischem Infarct des Dünndarms infolge einer Thrombose der Vena mesenterica superior. Es handelt sich um einen 68 Jahre alten Mann, dessen Erkrankung die heftigen Symptome einer Darmocclusion zeigte; doch konnte keine sichere Diagnose gestellt werden. Am 4. Tage nach dem Beginn der Krankheit starb der Pat.; erst durch die Obduction konnte die Ursache der Krankheit festgestellt werden.

Nesbitt (8) kommt zu dem Resultat, dass bei vollständigem Verschluss des untersten Dünndarms bei reichlicher Zufuhr von Lecithin-haltiger Nahrung Cholin, Neurin und vielleicht auch noch andere Basen gebildet werden. Das Neurin stimmt in seiner physiologischen Wirkung mit dem Muscarin überein. Bevor man zur Operation schreitet, empfiehlt es sich, Magen- und Darm-ausspülungen vorzunehmen.

M. Soupault (9) unterscheidet zwischen zufälliger, vorübergehender und habitueller Verstopfung. Erstere ist auf eine bestimmte Form der Nahrung oder auf gewisse Aenderungen in der Lebensweise zurückzuführen, letztere zerfällt in eine symptomatische und idiopathische. Die idiopathische Verstopfung kann wiederum verschiedene Ursachen haben und zwar Störungen in der Motilität, Sensibilität oder Secretion der Därme, oder in angeborenen, resp. erworbenen Formveränderungen der Därme. Unter Störungen der Motilität versteht Verf. die atonischen oder spastischen Zustände, als Sensibilitätsstörung bezeichnet er die Anästhesie des Rectums, wie man sie bei alten Lenten, Hysterischen, Geisteskranken und nach Missbrauch von Clystieren beobachtet. Secretionsstörungen sind meist durch allgemeine Wasserverluste des Körpers bedingt, die häufig wieder ihrerseits die Fäces eindicken (hierber gebürt auch Missbrauch der salinischen Abführmittel.)

Die Therapie kann per os oder per rectum eingreifen oder auch hygienisch-physikalische Maassnahmen umfassen.

Unter den per os wirkenden Mitteln sind in erster Linie diätetische Maassnahmen zu nennen: Enthaltung von allzu stickstoffreicher Kost, dafür reichliche Gemüse, Früchte, Schwarzbrot und Getränke. Die Medicamente zerfallen in 5 Gruppen:

1. Mittel, die den Darm mechanisch reizen, d. h. die verschiedenen Samenarten und Oele, besonders das Ricinusöl.

2. Mittel, die eine Secretion der Galle hervorrufen; Galle stellt einen physiologischen Reiz des Intestinum dar, die betr. Cholagoga sind daher Abführmittel, die den Vorzug haben, den Darm nicht zu reizen. In diese Gruppe gebürt neben verschiedenen pflanzlichen Mitteln das Calomel.

3. Mittel, die die Darmsecretion verstärken, ohne dabei die Peristaltik stärker anzuregen; die Syrupe, der Honig, Tamarinden etc.

4. Die salinischen Abführmittel, d. h. die Magno-

sium-, Natrium und Kaliumsalze; zu dieser Kategorie gehören auch die verschiedenen Mineralwässer.

5. Mittel, welche die Muskelfibrillen des Intestinums anregen, ohne die Schleimhaut zu reizen (Tonica); sie werden selten gebraucht, zu ihnen gehört die *Nux vomica* und die *Belladonna*.

Mittel, die die Peristaltik und Secretion des Intestinums anregen, sind der Rhabarber, die *Cascara sagrada*, die Sennblätter und die Aloë. Beide letzteren verursachen unangenehme Coliken, insbesondere ist Aloë bei unterleibslleidenden und schwangeren Frauen contraindicirt.

Die Drastica sind namentlich bei habitueller Obstipation zu vermeiden. Die Maassnahmen, die man per rectum treffen kann, umfassen die gewöhnlichen Clystiere, Suppositorien oder Einführung von Gegenständen, die als Fremdkörper den Darm reizen.

Die hygienisch-physikalischen Maassnahmen bestehen theils darin, dass man den Kranken an regelmässiges Aufsuchen des Closets gewöhnt, theils in der Anwendung der Hydrotherapie, Massage, Gymnastik und Electricität.

Im Allgemeinen sind bei vorübergehenden Obstipationen die salinischen Abführmittel anzuwenden, während bei habitueller Obstipation hygienisch-diätetische Maassnahmen in den Vordergrund treten. Sehr abzurathen ist bei ebronisch Verstopften der Missbrauch von Suppositorien und Clystieren, die nach längerer Anwendung ihre Wirkung umkehren, während mit den Abführmitteln häufig gewechselt werden muss, da sie nach längerem Gebrauche ebenfalls versagen. Bei abnormen Gährungen im Intestinum empfehlen sich hohe Eintläufe, bei spastischen Zuständen die mechanisch wirkenden Mittel, die Oele oder das Calomel; manchmal leistet auch bei Spasmen das Opium resp. Morphium gute Dienste, indem es die Stuhlentleerung weniger schmerzhaft macht. Auf Oeleinläufe setzt Verf. kein allzu grosses Vertrauen, wohl aber auf Electricität und Massage bei veralteten Obstipationen atonischen Charakters. Bei Spasmen des Darmes ist mit vorsichtiger Massage wenigstens ein Versuch zu machen.

Unter *Symphysis gastro-colica* versteht L. Bouveret (18) eine partielle oder totale Verlöthung zwischen Magen und Colon transversum. Die Ursache dieser Verwachsung kann jede Art von ebronischer Peritonitis sein, die eine Schrumpfung des Ligamentum gastro-colicum herbeiführt; hauptsächlich aber sind es zwei ätiologische Momente, die diese Symphyse bedingen, das Mageschwür und der Magenkrebs mit ihrem Folgezustand, der Perigastritis adhesiva. Die partielle Verlöthung ist meist, entsprechend dem Lieblingsitz der ätiologischen Momente in der Pylorusgegend localisirt, totale Verlöthung der ganzen grossen Curvatur mit dem Colon ist selten. Als Complication der *Symphysis gastro-colica* kann eine *Fistula gastro-colica* sich entwickeln; das Vorhandensein einer solchen Enteroanastomose kann sich durch intensive, rapide Anämie, durch äusserst abundante Diarrhöen, wie sie sich bei einfachem Magenkrebs nie finden, zu erkennen geben, ferner durch Kotbrechen und dadurch, dass bei

Aufblähung des Rectums der Magen sich mit Luft füllt; daneben geht es noch eine Reihe anderer, weniger wichtiger Symptome, so dass die Diagnose im Allgemeinen nicht schwer ist. Ist die Fistel auf Grund eines Magengeschwürs entstanden, so kann sie spontan durch Narbencontraction oder durch chirurgischen Eingriff heilen. Ein anderer Folgezustand der Symphyse kann der Verschluss des Colons durch peritonitische Stränge und Umsehnung sein. Der Verschluss tritt meist in der Gegend des Pylorus und kann entweder plötzlich auftreten oder sich häufiger allmählig entwickeln. In letzterem Falle sind die allgemeinen Magendarmsymptome wenig charakteristisch. Die Diagnose muss sich auf eine genaue Inspection und Palpation des Abdomens beschränken; man erkennt dann meist eine energische Peristaltik des erweiterten Cecum und Colon ascendens, welche die rechte Bauchseite stark vorwölbt, während das Hypochondrium und die linke Fossa iliaca keine Bewegung der Därme zeigt, leicht eindrückbar und von normaler Configuration ist. Verf. betont hierbei den besonderen Werth einer genauen Beobachtung peristaltischer Phänomene für die Diagnostik bei Magendarmaffectionen; er berichtet sodann von 2 Fällen eines Colonverschlusses, die beide ganz verschiedene Symptome aufweisen; der eine Fall bietet nur das Bild einer schweren Magenerkrankung; hier konnte nur durch die genaue Beobachtung der Peristaltik in der Ileosöcagegend der Colonverschluss diagnostisirt werden; im anderen Fall dagegen standen die Symptome eines Darmverschlusses in den Vordergrund. Hier kann genaue anatomische Erhebung ein vorangegangenes Mangeln leiden constatiren und so dem Chirurgen den so nothwendigen Anhaltspunkt geben, wo er einzuschneiden und den Darmverschluss zu suchen hat.

Lahner (14) liefert einen Beitrag zur Statistik des Ileus, indem er 5 Krankengeschichten, operirte Ileusfälle aus der Erlanger Klinik, ausführlich beschreibt und dadurch, dass er 221 Fälle unter Anführung des betreffenden Operateurs mit Rücksicht auf vorausgegangene Erkrankungen, Aetiologie, Vorbehandlung, Art des Eingriffs und Befund bei der Operation zusammenstellt. L. schliesst alle aussichtslosen Fälle aus seiner Statistik aus und kommt zu folgenden Resultaten: Unter den 221 aufgeführten Fällen sind 116 Heilungen und 105 Todesfälle zu verzeichnen; 182 mal wurde die Laparotomie ausgeführt, 99 Fälle davon wurden geheilt, 83 starben; die Enterostomie kam 21 mal zur Anwendung und brachte 9 Heilungen, 12 Todesfälle; Enterostomie 1 und Laparotomie 2 wurde 6 mal mit 5 Heilungen und 1 Todesfall gemacht und schliesslich Laparotomie 1 und Enterostomie 2 wurden mit 14 mal mit Heilungen und 11 Todesfällen vorgenommen. 158 mal handelte es sich um Strangulationen, von diesen Fällen wurden 86 geheilt, 72 starben; 58 mal lagen Obstructionen vor, von diesen endeten 27 mit Heilung, 31 mit dem Tode. Ohne Angabe wurden 5 Fälle operirt, 3 davon wurden geheilt, 2 starben.

Interessant ist die Zusammenstellung der Operationen nach Tagen:

An 1. Tage	5 Operirte:	4 Heilungen	1 Todesfall
2	9	6	3 Todesfälle
3	11	5	6
4	19	12	7
5	26	15	11
6	29	13	16
7	10	8	2
8	21	6	15
9	6	1	5
10	7	5	2
Über 10	15	8	7
Hier sind die Tage nicht an- gegeben	63	33	30

c) Entzündung, Verschwärung.

1) Ahrachkevitch, S. et L. Fuster, *Fievre gastro-intestinale*. Montpell. méd. No. 44. — 2) Herrmann, A., Ueber einen Fall von Perityphlitis, welcher unter den Symptomen einer Tuberculose der serösen Häute verlief. Prager med. Wchschr. No. 10 und 11. (Die Symptome sprachen für eine tuberculoöse Peritonitis. Die Section ergab eine Perityphlitis und Appendicitis, zu welcher sich Thrombose der Ileoecocoliven mit Vereiterung, Leberabscesse und eitrige Pleuritis gesellt hatten.) — 3) Nothuael, H., *Pseudo-perityphlitis*. Wiener klin. Wochschr. No. 15. — 4) Herzog, L., *Practische Grundzüge der internen Behandlung der Perityphlitis*. Ztschr. f. klin. Med. 36. Bd. — 5) Stein, R., *Erfahrungen über Appendicitis*. Dtsch. med. Wchschr. No. 27. (Eine Erörterung der Appendicitislehre, welche auf eigene umfassende Erfahrungen gegründet, für alle nicht circumscripten und von vornherein die Tendenz zur Heilung zeigende Fälle ein operatives Eingreifen empfiehlt.) — 6) Edebohls, G. M., *A review of the history and literature of appendicitis*. Med. record. 25. Novem. (Derselben liegt ein Material von nicht weniger wie 2500 Journalartikeln, Dissertationen und Büchern zu Grunde, von welchem in dem Literaturverzeichnis 376 Nummern von besonderer Bedeutung aufgeführt sind.) — 7) Dieulafoy, G., *A propos du diagnostic et du traitement de l'appendicite*. Acad. de méd. p. 247. — 8) Ferrand, M., *Sur le traitement de l'appendicite*. Ibidem. p. 213. — 9) Pinard, Ibid. — 10) Championnière, Ibid. — 11) Chauvel, Ibid. — 12) Dieulafoy, G., *Réponse à quelques questions concernant l'appendicite*. Ibidem. p. 311. — 13) Maylard, E., *Treatment in the early stages, of acute appendicitis by saline aperients*. Glasgow. méd. Journ. March 3. — 14) Tillaux, *Du traitement de l'appendicite*. Acad. de méd. p. 295. — 15) Reclus, M. R., *Traitement de l'appendicite*. Ibid. p. 183. — 16) Maurange, G., *Traitement de l'appendicite*. Gaz. hebd. No. 29. — 17) Delorme, M., *Sur le traitement de l'appendicite*. Acad. de méd. p. 384. — 18) Le Dentu, *De la nécessité des interventions très précoces dans le traitement de l'appendicite*. Ibid. p. 343. — 19) Dauber, *Ueber primäre Typhlitis als Ursache recidivirender Appendicitisattacken*. Grenzsch. Bd. 4. H. 3. — 20) Tripiet et Paviot, *Pathogenie peritonique de la crise appendicitaire*. Archiv. gén. de méd. 2. Sept. — 21) Smith, E. A., *The differential diagnosis of appendicitis and diseases of the uterus and its appendages*. Med. a. Surg. Reporter. March 12. 1898. (Eine eingehende Besprechung des Themas unter Anführung von Krankengeschichten, welche sich aber zum Auszug nicht eignen. Herauszuheben ist, dass S. die während der Gravidität auftretenden Appendicitiden so bald als thunlich zu operiren rath. Verwechselung zwischen langsam eintretendem Abort und A. ist nicht ausgeschlossen.) — 22) Pinard, M., *De l'appendicite dans ses rapports avec la puerpéralité*. Bull. de l'acad. T. 9. Dec. 1898. — 23) Pasini, G., *L'enterocolite*

dissenteriforme è un'entità. Gaz. medica lombarda. (Inhalt in der Ueberschrift. Der kurzen Mittheilung liegen 200 Fälle von dysenterieartiger Colitis zu Grunde, welche Verf. in Bariella [Bologna] beobachtet hat.) — 24) Romme, R., *Entérites et infections intestinales*. Gaz. hebd. No. 73. (Eingehendes Referat über Arbeiten von Hutinel, Escherich und Nobécourt, welche das obige Thema behandeln.) — 25) Meyer, G. C. H., *The use of astringents in intestinal catarrh*. Boston med. Journ. Sept. 21. (Ein günstiger Bericht über die Wirkung des Tannopins.) — 26) Andrewes, F. W., *On an outbreak of diarrhoea in the wards of St. Bartholomew's hospital, probably caused by infection of rice-pudding with bacillus enteritidis sporogenes*. Lancet. Jan. 7. — 27) Derselbe, *Fatal summer diarrhoea with acute enteritis*. St. Barthol. Hosp. reports. 28) Vouzelle, *Complications, diagnostic et traitement de la colite muco-membraneuse*. Gaz. hebd. No. 69. (Von den Complicationen werden besonders „Leber Schmerzen“, die Verlagerung der Niere resp. der Nieren, Adnex- und Uteruserkrankungen und die Appendicitis besprochen. Verf. betont selbst, dass die Beziehungen dieser Störungen zu der Colitis sowohl als Ursache wie als Folge höchst vager Natur sind.) — 29) Darron, W. R., *A case of membranous colitis*. Edinburgh Journ. November 1898. (Nichts Bemerkenswerthes, es sei denn, dass die membranösen Gehilde erst nach der Defaecation entleert wurden und der Fall einen 42jähr. Herrn von sonst guter Gesundheit betraf.) — 30) Einhorn, M., *Die membranöse Enteritis und ihre Behandlung*. Archiv f. Verd.-Krankh. Bd. 4. 1898. — 31) Derselbe, *Dasselbe*. Wien. med. Blätter. No. 7. — 32) Vouzelle, L., *Etude étiologique et clinique de la colite muco-membraneuse*. Gaz. hebd. No. 65. — 33) Richter, *Zur Behandlung catarrhalischer Dickdarmgeschwüre*. Therap. Monatshefte. März. — 34) Burwinkel, A., *Klinische Beobachtungen über das peptische Duodenalgeschwür*. Dtsch. med. Woch. 20. Dec. 1898. (An der Hand von 5 genau beobachteten Krankheitsfällen bespricht B. die Symptome genannter Krankheit.) — 35) Morgan, J., *Some complicated cases of appendicitis*. Brit. med. Journal. April 29. (Es traten Abscesse in der Lebergegend im Verlauf bzw. nach einer Appendicitis auf.)

Ahrachkevitch und Fuster (1) theilen ausführlich die Krankengeschichte eines 14jähr. Mädchens mit, das unter rasch ansteigender Temperatur mit Magen- und Darmbeschwerden erkrankt war. Da alle Symptome eines Typhus fehlten, halten die Autoren die Benennung „Fievre gastro-intestinale“ für das vorliegende Krankheitsbild für die richtigste.

Nothuael (3) beschreibt einen von ihm beobachteten Fall, den er nach Analogie der bekannten Pseudoperitonitis hysterica als Pseudoperityphlitis bezeichnet.

Ein nervöser 20jähriger Patient mit starker neuropathischer Belastung wurde vor 2 Jahren wegen heftiger Schmerzen in der Heceoealgegend laparotomirt; es wurde die Exstirpation des Wurmfortsatzes vorgenommen, an dem man ebensowenig Veränderung finden konnte, als in der ganzen Regio iliaca dextra. Die Schmerzen erneuerten sich nach einiger Zeit, Fieber und Erbrechen fehlten, das Palpationsergebniss war negativ, dagegen bestand exquisite Hauthyperästhesie, ausserdem Steigerung der Reflexe und Einschränkung des Gesichtsfeldes. Unter localer electricischer Behandlung trat baldige Besserung ein.

Herzog (4) giebt ein kurzes Bild von den leiten-

den Grundzügen, nach denen auf der inneren Abtheilung von Bethanien in Berlin die interne Behandlung der Perityphlitis geschieht. H. schöpft seine therapeutischen Erfahrungen aus dem Leichenmaterial an ca. 300 Krankengeschichten, die von 1880—1897 in Bethanien gesammelt worden sind. Als allgemein gültige Grundregeln für die innere Behandlung der Perityphlitis sind Bettruhe, sachgemässe Pflege und Abwartung, zweckentsprechende Diät und Opiumdarreichung zu nennen.

Der Perityphlitiker nimmt am zweckmässigsten im Bette eine möglichst dauernde Rückenlage ein mit gar nicht oder nur wenig erhöhtem Oberkörper, jedes Stuhl- und Urinbedürfniss muss der Kranke in der Rückenlage befriedigen; kann in solcher Lage der Urin nicht entleert werden, muss zum Catheter gegriffen werden; auch die Nahrungsaufnahme soll in möglichst ruhiger Rückenlage geschehen. Der Arzt soll darauf bestehen, wenigstens für alle schweren Fälle, eine geübte Pflegerin zu bestellen; unter jeder Bedingung bleiben die Kranken so lange im Bett, als objectiv noch Schmerzen nachweisbar sind. Ausser Bett befindliche Reconvalescenten sollen Morgens und Abends gemessen werden. Der Transport nach dem Kraukenhause soll nur in Krankentransportwagen erfolgen, in denen der Kranke in horizontaler Lage bequem gelagert werden kann. Die eigentliche medicamentöse Behandlung der Perityphlitis gipfelt in der Anwendung des Opiums und seiner Präparate. Das Opium wirkt schmerzlindernd, hemmt die Peristaltik und verringert die allgemeine Unruhe. Meist kommt man mit kleinen Dosen aus; H. empfiehlt anfangs 0,02—0,03 Op. pur. 1—2stündlich, dann seltener, auch Nachts; wird das Opiumpulver erbrochen, so bekommt der Patient das Opium in Form von Suppositorien. Bei Nachlassen der Schmerzen wird die Nachtdosis verringert, event. durch eine kleine Morphiuminjection Abends ersetzt. Abführmittel und auch Eingiessungen und Klystiere sind im Beginne der Perityphlitis überhaupt nicht anzuwenden; wird dann später Stuhlentleerung nothwendig, so sind unter Vorsicht Eingiessungen von Wasser mit und ohne Zusatz und das Ricinusöl als solches oder als Emulsio ricinosa anzuwenden. Von grösster Wichtigkeit für den Erfolg der Behandlung ist die Regulirung der Diät. Ein bestimmtes Diätschema lässt sich nicht aufstellen. In den schweren Fällen mit Neigung zum Erbrechen ist die Behandlung mit einer ein- bis mehrtägigen Abstinenz zu beginnen; der Kranke erhält nichts weiter als Eisstückchen, die event. durch eisgekühlten Thee schluckweise ersetzt werden können; als Zulagen bekommt Pat. später Milch — Eismilch —, Bouillon, Eierbrühe, Suppen. Ist die acute Fieberperiode vorbei und der Kranke schmerzfrei, so darf Ei, Zwieback, Hackbraten in Form von Haeh's verabreicht werden. Bei anhaltender Brochneigung sind Magenaspülungen und künstliche Ernährung per rectum indicirt. Local empfiehlt sich die Anwendung der Eisblase.

Prophylactisch ist besonders nach einmal überstandener Perityphlitis die Sorge für regelmässigen

Stuhlgang von Wichtigkeit; Massage, Turnen, Radfahren sind entschieden zu vermeiden.

Nach Ablauf der Perityphlitis kommen als resorptionsbefördernde Maassregeln Jodpinselungen, feuchte Umschläge, Vollbäder mit Zusatz von Salz etc. in Frage. Besser situirte Patienten würde man zur Cur in ein Sool- oder Moorbad schicken.

H. schliesst seine Angaben mit der Mittheilung einiger Krankengeschichten und bemerkt, dass die Gesamtmortalität der Perityphlitis auf der inneren Station in Bethanien 14 pCt. beträgt.

In der Academie de médecine hat sich gelegentlich der Appendicitis-Frage eine lebhaft Discussion erhoben, an der die Herren Dieulafoy (7, 12), Ferrand (8), Pinard (9), Lucas-Champonnière (10), Chauvel (11) sich beteiligten. Daraus ist zu ersehen, dass die Ansichten über die medicamentöse und chirurgische Behandlung der Appendicitis sich zur Zeit in Frankreich noch viel schroffer gegenüberstehen, wie dies jetzt in Deutschland der Fall ist, wo man den extremen und einseitigen Standpunkt, den die französischen Kliniker zum Theil einnehmen, bereits überwunden hat.

Als Vorkämpfer der ausschliesslich chirurgischen Behandlung der Appendicitis erweist sich Dieulafoy in seinen verschiedenen Mittheilungen, die in den Säten gipfeln,

1. dass die innere Behandlung der Appendicitis aufgegeben werden muss, weil sie eine Mortalität von 30 pCt. ergebe,

2. dass vielmehr die Operation „en temps vob“ unter allen Umständen zu machen sei. Unter letzterem ist verstanden, dass die Appendicitisformen, die mit acuten und stürmischen Symptomen einsetzen, innerhalb der ersten 24 Stunden operirt werden müssen, bei den anderen nicht mehr wie 36 Stunden bis zur chirurgischen Intervention verstreichen dürfen.

Abgesehen davon, dass nicht recht einzusehen ist, warum D. in den Fällen der 2. Gruppe nicht abwarten will, bis es entweder zu den stürmischen Erscheinungen der 1. Gruppe kommt, wo ja dann die für diese maassgebenden Indicationen eintreten oder sich der Fall zum Bessern wendet, so ist auch zu bedenken, dass D. eine ganze Gruppe von Fällen, welche in Deutschland auf Grund der operativen Erfahrungen zu den Appendicitiden gerechnet werden, als Typhlitis und Cholitis bezeichnet, also der chirurgischen Intervention nicht zuweist. D. verfügt zur Zeit über eine Statistik von 66 operirten Fällen. 9 von ihnen sind gestorben, weil sie zu spät operirt sind, dagegen habe Chauvel eine Statistik aufgemacht, welche für die innerlich behandelten Fälle 30 pCt. beträgt. Auch Dieulafoy stellt übrigens, wie der Referent, eine Gruppe von Fällen zusammen, welche er Appendicitis larvata nennt. Hier werden die charakteristischen Symptome durch andere Erscheinungen, wie z. Erbrechen, diarrhoische Entleerungen, anderweitige dyspeptische Symptome maskirt. Auch hier bringt die Operation schnelle Heilung.

Auf einem mehr vermittelnden Standpunkt steht

Lucas Championnière, welcher sich auch dahin ausspricht, dass eine einzige Theorie für die am Wurmfortsatz und Ileocoecum auftretenden Erkrankungen nicht ausreiche, vielmehr verschiedene Ursachen angenommen werden müssten.

Die Vorschriften, zu denen Maylard (13) nach längeren Auseinandersetzungen kommt, sind folgende:

Reichliche Clystiere von warmem Seifenwasser, stündlich theilweise Magnesiumsulfat in einem grossen Weinglas warmen Wassers gelöst, bis reichlicher Stuhlgang erfolgt. Heisse Breiumschläge in die Ileocoecalgegend. Ganz leicht verdauliche Nahrung.

M. Tillauz (14) spricht sich dagegen aus, dass man jeden Fall von Appendicitis ohne Rücksicht auf seine Schwere sofort operirt; der Satz, dass an Appendicitis niemand mehr sterben würde, wenn man sie stets chirurgisch behandle, ist übertrieben. Nach seiner Ansicht soll man eine Appendicitis, wenn man nicht gerade besonders schwere Symptome beobachtet, in den ersten 3—4 Tagen intern behandeln, und erst dann, wenn die Erscheinungen nicht zurückgehen oder bedrohlicher werden, zum Messer greifen. Sind aber die entzündlichen Zustände nach mehrtägiger interner Behandlung zurückgegangen, dann soll man in der anfallsfreien Zeit den Patienten unter allen Umständen operiren; denn nur nach Entfernung des Wurmfortsatzes ist der Patient vor Recidiven gesichert. Verf. operirt selbst dann nach Ablauf der Entzündung, wenn auch nicht mehr die geringsten Reizzustände und Beschwerden von der Appendicitis zurückgeblieben sind. Verf. ist überzeugt, dass die Gefährlichkeit der Appendicitis mit jedem neuen Recidiv wächst.

M. P. Reclus (15) stellt für die Behandlung der Appendicitis den Grundsatz auf, stets zu operiren, ausser bei ganz desperaten Fällen generalisirter Peritonitis mit Collapserscheinungen, bei denen der chirurgische Eingriff nur den Tod beschleunigen würde. Verf. giebt zwar zu, dass Appendicitis auch auf internem Wege zur Ausheilung kommen kann, doch wird die Zahl der ohne Operation geheilten Fälle meist deshalb überschätzt, weil die Patienten gewöhnlich nach Ablauf der Krankheitssymptome als geheilt betrachtet werden, während in Wirklichkeit die so ungemein häufigen Recidive darthun, dass es sich nur in den seltensten Fällen um totale Ausheilung handelt. Nur wenn es klinisch einen sicheren Anhaltspunkt für die definitive Heilung einer Appendicitis gäbe, könnte man von dem Grundsatz, in allen Fällen zu operiren, abgehen. So aber können nach jahrelanger Ruhepause plötzlich wieder Recidive auftreten und das Leben des Kranken gefährden. Auch in den sogen. leichten Fällen hält Verf. stets die Operation für nothwendig. Ferner operirt Verf. in allen Fällen von Appendicitis so bald wie möglich, ohne den Ablauf der Entzündungen abzuwarten. Die Gefahren der Operation im entzündeten Gewebe sind bei weitem nicht so gross, als man allgemein angiebt, und auch die Resultate meist günstig. Andererseits kann man nie wissen, ob nicht, während man den Ablauf der Entzündung abwartet, ganz plötz-

lich die Erscheinungen so exacerbiren, dass der Kranke verloren ist. Nur dann ist es eventuell erlaubt, abzuwarten, wenn der Kranke während des Abklagens der Erscheinungen unter ständiger Aufsicht eines Chirurgen ist, der nöthigenfalls unverzüglich zur Operation schreiten kann.

G. Dienlaffoy warnt davor, dass man sich bei Behandlung von Appendicitis-Fällen durch ein plötzliches Verschwinden aller gefährlichen Symptome täuschen lasse und an eine Heilung glaube. Verf. hat selbst eine ganze Reihe solcher Fälle beobachtet, wo wegen schwerster peritonitischer Erscheinungen der ehirurgische Eingriff bereits beschlossen war und am Tage der Operation plötzlich sich das Befinden der Patienten derart gebessert hatte, die gefahrdrohenden Symptome so vollkommen geschwunden waren, dass Patient wie Angehörige an vollkommene Genesung glaubten und eine Operation für überflüssig hielten. Die trotzdem vorgenommene Laparotomie ergab in allen Fällen schwere eitrige Peritonitis mit gangränösem, perforirtem Appendix. In all' diesen Fällen war der tympanitisch aufgetriebene Leib und die hohe Pulsfrequenz das einzige Merkmal, welches noch auf eine so schwere Peritonitis hinwies, während alle übrigen Erscheinungen, die Schmerzen, das Fieber, die Druckenpfindlichkeit des Leibes und das Erbrechen geschwunden waren und einem subjectiven Wohlbefinden Platz gemacht hatten. Daraus, dass bei einem derartigen Verschwinden aller Symptome dennoch eine Perforationsperitonitis bestehen kann, kann man ersehen, dass man gar keinen Anhaltspunkt dafür hat, wie lange der Wurmfortsatz noch nicht perforirt ist und wann die diffuse Perforationsperitonitis eintritt. Verf. kommt zu dem Schlusse, man müsse sich stets vergegenwärtigen, dass bei einer Appendicitis die gefährlichen Symptome plötzlich schwinden können, ohne dass es sich wirklich um eine Heilung dabei handelt, dass vielmehr gerade dieses trügerische Abklingen der Erscheinungen mit dem Eintritt einer Gangrän des Wurmfortsatzes und allgemeiner Peritonitis verbunden sein kann. Das Verschwinden der Symptome kann manchmal auch nur die Folge der Medication (Eis, Morphin etc.) sein. Aus all' diesen Gründen darf man nie mit der Operation zu lange warten.

G. Maurange (16) ist ebenfalls der Ansicht, dass jede Appendicitis, auch wenn nur ein einziger, noch so leichter Anfall aufgetreten ist, operirt werden muss; über den Zeitpunkt des ehirurgischen Eingriffs neigt Verf. der Ansicht zu, dass man bei Fällen, die sicher gutartig sind, das Verschwinden der entzündlichen Erscheinungen abwarten und dann erst operiren soll. Bei eitriger Peritonitis muss man natürlich sofort zum Messer greifen, ebenso in den Fällen, wo es sich nur um ein trügerisches Abklingen eines Theiles der Symptome handelt, während der Process gleichzeitig fortschreitet; aus dem Missverhältnis der Erscheinungen (Abfall der Temperatur, während der hohe Puls noch fortheftet, u. s. w.) kann hier der aufmerksame Arzt immer das Trügerische der Abheilung erkennen. In den gutartigen Fällen, welche ein Aufschieben der Ope-

ration bis nach Ablauf der Entzündung gestatten, muss bis zu diesem Zeitpunkt eine energische interne Behandlung Platz greifen. Erst 40–50 Tage, in ganz günstigen Fällen 4 Wochen, nach Ablauf der Entzündungsercheinungen ist der Patient zur Vornahme der Operation tauglich. Ein Prophylacticum gegen Appendicitis-erkrankung giebt es nicht.

De Lorme (17). Anknüpfend an die grosse Zahl von Todesfällen, welche die Armeestatistik über Appendicitiserkrankungen ergiebt, betont Verf. die Nothwendigkeit, bei diesen Fällen möglichst frühzeitig oder prophylactisch zu operiren, und die Indicationen zum chirurgischen Eingriff zu erweitern. Die bisherigen schlechten Resultate der Laparotomie bei Appendicitis führt Verf. darauf zurück, dass meist nur bei den schwersten Erkrankungen operirt werde; die Statistik würde weit günstiger ausfallen, wenn man rechtzeitig zum Messer griffe.

Verf. stellt für die operative Behandlung folgende 4 Grundsätze auf:

1. Bei allgemeiner Peritonitis ist es, auch wenn die Chancen ganz gering sind, humaner zu operiren, als den Kranken seinem Schicksal zu überlassen.

2. Bei eitrigen, durch Adhäsionen abgesackten Herden soll man den Appendix nur aufsuchen, wenn dies leicht möglich ist, ohne die Verwachsungen zu zerreißen; andernfalls soll man, nachdem durch den chirurgischen Eingriff der Indicatio vitalis genügt ist, etwas später, bei günstiger Gelegenheit die Operation vollenden.

3. Bei circumscripten, eitrigen Herden, die man nur auf dem Wege über gesunde nicht infectirte Partien des Bauchfells eröffnen kann, ist es rathsam, zweizeitig zu operiren.

4. Bei acuter und subacuter Appendicitis soll man so bald wie möglich operiren, da stets die Möglichkeit einer diffusen, allgemeinen Peritonitis vorliegt und Abwarten demnach gefährlich werden kann.

Bei allen, absolut indicirten Operationen wird der Erfolg um so zweifelhafter sein, je länger man anwartet, da die Erscheinungen oft trügerisch sind und die Gefahr ganz plötzlich anwachsen kann. Umgekehrt werden bei vorbeugenden oder frühzeitigen Operationen die Erfolge oft glänzend sein.

Nachdem Verf. noch seine Methode, die Blinddarmgegend zu untersuchen, geschildert hat, schliesst er mit dem Satze, dass in allen zweifelhaften Fällen zu laparotomiren sei, oder, falls Patient die Operation verweigern sollte, wenigstens in allen Fällen darauf zu dringen sei, dass der Kranke unter der Controle eines energischen Chirurgen bleibe.

Gestützt auf zahlreiche Statistiken räumt Le Dentu (18) dem chirurgischen Vorgehen bei der Appendicitis jetzt ein viel grösseres Feld ein, als früher. Im Einverständnis mit Dieulafoy empfiehlt Verf. schon einige Stunden nach Beginn des Anfalls zu operiren, sobald festgestellt ist, dass es sich nicht nur um eine ganz vorübergehende Attaque handelt; auch bei kleinen, aber wiederholten Anfällen, sowie bei einem einzigen, deutlich entzündlichen und nicht bald wieder aufhö-

den Anfall soll man in dieser Weise vorgehen. Wenn auch der palpatorische Befund dabei negativ ist, so darf man noch nicht auf bloss nervöse Appendicitis schliessen, da schon öfters in solchen Fällen der Appendix sich doch als krank erwiesen hat. Da die Anzahl der ganz frühzeitig operirten Fälle bis jetzt noch nicht besonders reichhaltig ist, wird uns erst die nächste Zeit genügenden Aufschluss über den günstigen Zeitpunkt für die Operation verschaffen können.

Während die Perityphlitis in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle durch eine secundäre Erkrankung des Wurmfortsatzes hervorgerufen wird, theilt Dauber (19) eine Beobachtung mit, bei welcher ein chronischer Catarrh des Colon zu einem an der Gerlach'schen Klappe sitzenden submucösen Abscess geführt hatte, welcher das Lumen des Appendix vollkommen abspernte und die Auslösung recidivirender Perityphlitisattacken veranlasste.

Tripier und Pariot (20) hinstreiten, dass der acute Schmerz anfall bei Appendicitis durch das Hineingelangen eines Kothsteines oder Fremdkörpers in den Wurmfortsatz oder durch Obliteration desselben zu Stande kommen kann; nach T. und P. giebt es Fälle, in denen der Appendix ulcerirt ist, ohne dass der charakteristische Schmerz jemals ausgelöst wird. Verf. bringen ein solches Beispiel einer Appendicitis, die vollkommen unbemerkt verlief und erst, als durch eitrige Metastasen in anderen Baneorganen schwerere Symptome hervorgeraten wurden, bei der Operation zufällig entdeckt wurde. Verf. sind der Ansicht, dass nur bei Auftreten der Periappendicitis, also bei der mehr oder weniger localisirten Peritonitis, der Appendicitis beobachtet werde; jede typische Appendicitiskrise lasse auch peritonitische Erscheinungen erkennen. Verf. haben die Appendices, die nach acuten Anfällen reseziert werden waren, histologisch untersucht und sind zu folgenden Resultaten gekommen: Kurz nach der Krise zeigt das subseröse Gewebe Dilatation der Gefässe, zellige Infiltration und Verdickung des Bauchfells, demselben sind Pseudomembranen aufgelagert, und die neugebildeten Gewebe zerstören z. Th. die Structur des Peritoneums. Ist etwas längere Zeit seit dem Anfall verflossen, so findet man diese Veränderungen namentlich weniger stark ausgesprochen; die periappendiculäre Lage ist wieder dünner geworden, die Gefässe werden spärlicher und enger, das Stroma wird dicker. Diese Rückbildung wird in späteren Stadien noch deutlicher und das periappendiculäre Gewebe besteht schliesslich nur mehr aus einer dünnen Schicht hyalinartigen Gewebes, das nur an einzelnen Stellen Spuren von Gefässen zeigt. Diese Veränderungen sind so gering, dass, wenn man eine Appendicitis längere Zeit nach dem Anfall operirt, die Erkrankung des Peritoneums einem nicht ganz genau untersuchenden Auge entgehen kann. Verf. führen darauf die Fälle von Appendicitiskrisen zurück, die von manchem Autoren mitgetheilt werden, in denen sich keine Peritonitis gefunden habe. Da also die Krisen von der Entzündung des Bauchfells allein hervorgerufen werden, und mancher Appendix, der wegen der acuten Erscheinungen operirt wird, oft

nur ganz geringe Veränderungen erkennen lässt, so schliessen die Verf. daraus, dass es sich in manchen Fällen von sogenannter Appendicitis erst secundär um eine Erkrankung des Appendix handle, das primäre aber eine Peritonitis sei; so könnte z. B. eine Peritonitis nach Gallensteinkolik secundär den Appendix insein. Die von der Peritonitis ausgelösten, auf die Mesocolaliegend localisirten Schmerzen veranlassen die Diagnose „Appendicitis“ und bei der Operation werden dann die secundären Entzündungen am Appendix als primäre gedeutet. Weil alle Appendicitiskrisen auf Peritonitis beruhen, darum soll man auch in jedem solchen Fall sofort operiren und nicht erst den Ablauf der Entzündungserscheinungen abwarten; nur wenn alle entzündlichen Symptome bei einem Falle, den man in Behandlung bekommt, geschwunden sind, ist man berechtigt, die interne Therapie zu versuchen.

Als Ergebniss eines von ihm beobachteten peracut verlaufenden Falles von allgemeiner Peritonitis nach pñtlicher Perforation des Appendix im 6. Schwangerschaftsmonat kommt Pinard (22) zu dem Schluss, dass die Appendicitis während der Schwangerschaft unter allen Umständen und schneller wie bei gewöhnlichem Verhalten operirt werden muss. Das Studium der Literatur ergibt, dass die Appendicitis in jedem Stadium der Schwangerschaft während der Geburt und im Wochenbett auftreten kann.

Andrews (26) berichtet über drei Epidemien von Diarrhoeen, die im Bartholomews Hospital auftraten, einen milden Character zeigten und nur ungefähr 24 Stunden dauerten. In der ersten Epidemie, die im October 1895 sich ereignete, fand Klein einen anaeroben Bacillus, der sich von allen ihm bekannten Bacillen wesentlich unterschied und den er Bacillus enteritidis sporogenes nannte. In allen drei Epidemien fand sich dieser Bacillus im Stuhle der Patienten. Injectionen dieser Bacillen bei Meerschweinchen hatten den Exitus in 24—48 Stunden zur Folge. — Als Ursache der letzten Epidemie ist Reispudding, der mit Milch herstellt war, angegeben. Dieser Bacillus wird auch in gewöhnlicher Milch gefunden.

Derselbe (27) zeigt Präparate vom Darm in einem Falle von Cholera nostras, in dem die ganze Mucosa von Jejunum und Ileum sehr stark geröthet und verdickt war. Verf. heht die Seltenheit dieses Befundes hervor und findet als Ursache für diese Erkrankung den Bacillus sporogenes (Klein) und einen Streptococcus, welche beide in grossen Massen gefunden wurden.

In seiner Abhandlung über die membranöse Enteritis giebt Einhorn (30) eine Tabelle über das Verhalten der motorischen und secretorischen Function des Magens bei derselben, welche sich auf 12 Patienten mit membranöser Enteritis bezieht. Es ergibt sich daraus, dass

1. die motorische Function des Magens (Prochorese) in 8 Fällen gesteigert war, während sie sich in den übrigen 4 normal verhielt,

2. dass 5 Fälle eine typische Achylia gastrica zeigten. Dies Verhalten ist bei der verhältnissmässig

geringen Häufigkeit der letzteren Affection immerhin bemerkenswerth.

Vonzelle (32) giebt eine klinische Besprechung der Colitis muco-membranacea, welche sich mit der Aetiologie, den Symptomen und der Pathogenie beschäftigt, aber die Therapie nicht berücksichtigt. Danach ist die C. m. eine eminent chronische Krankheit, welche auf das engste mit der neuroarthritischen Diathese zusammenhängt, vor Allem die Erscheinungen der Darmatonie und des Spasmus der Därme (meist schmerzhaft) zeigt und mit starker Verstopfung und Ahsonderung schleimiger Hüfte in den Stühlen einhergeht. Dies würde, abgesehen von der neuroarthritischen Diathese, die einen regelmässigen Befund bilden soll, auch den in Deutschland üblichen Anschauungen entsprechen, wie denn auch V. für die Genese der Schleimbänderungen sich direct auf deutsche Forscher (Rothmann u. A.) bezieht. Aber das Krankheitsbild wird offenbar, oder viel weiter umgrenzt, wie bei uns, indem V. folgende vier Formen aufzählt: 1. die C. m. unter dem Bilde hartnäckiger Obstipation verlaufend und mit einer Art Crise (Entleerung massenhaften Schleimes und Kothes) endigend. 2. Eine dysenterische Form mit einer acuten oder subacuten Entzündung der Schleimhaut, Tenesmen, blutigen Ahsonderungen. 3. Anfälle nach Art eines Typhoids, bei denen es sich um eine Infection des Gesamtorganismus handelt. Dieselben können nur ein- oder zweimal, aber auch während langer Zeit in kurzen Intervallen auftreten. 4. Eine schwere Form, auch einsetzend mit Hämorrhagien, häufigen Stühlen, Tenesmen und Fieber.

Die C. m. soll auch familiär vorkommen, und da sie eine Diathese ist, die unter dem Zeichen der arthritischen und nervösen Constitution steht, so wird sie auch vererbt. Sie kommt am häufigsten bei den Frauen vor, denn „man kann zwar nicht behaupten, dass jede Frau neuropathisch ist, aber — man kann es denken!“

Richter (38) glaubt die Hartnäckigkeit, mit welcher Dickdarmgeschwüre häufig wochen- und monatelanger strenger Therapie widerstehen, darauf zurückführen zu müssen, dass die durch locale Application, durch Enteroelyse oder bei Darreichung per os verahfolgten Adstringenten wirkungslos bleiben, weil sie nur mit den wandständigen Fäces, aber nicht mit der Darmwand selbst in Berührung kommen. Um diesem Uebelstand zu entgehen, hält es R. für nothwendig, die Geschwürsfläche durch Reinigung dem Adstringens — Tannalbin, Bismuthum subnitricum, Heidelbeersukknungen — zugänglich zu machen. Zu diesem Zwecke lässt man am frühen Morgen in die verhältnissmässig leeren oberen Verdauungswegen das Adstringens per os einnehmen und gleichzeitig den Dickdarm von allen Ueberresten durch Einläufe reinigen; mit der Einnahme des ersten Frühstückes muss dann eine Zeit lang gewartet werden. Ebenso kann das Mittel auch Abends, jedoch eine längere Zeit vor dem Abendessen bei gleichzeitiger Dickdarmreinigung gegeben werden. Will man gleichzeitig den Dünndarm, besonders bei Verdacht der Miterkrankung, möglichst leeren, so empfiehlt sich, ein Aperients per os zu reichen, wobei dem schnell und

prompt wirkenden Ricinusöl der Vorzug gebührt, und dann nach erfolgter Defécation eventuell noch eine Spülung des Dickdarms vorzunehmen.

R. hat von der Beachtung dieser Regeln auch bei der Behandlung anderer Darmaffectionen gute Resultate gesehen.

[Jez, Waleuty, Einige Bemerkungen über das Ulcus pepticum duodeni. Kronika lekarska. No. 14.

Der Verf. stellt auf Grund seiner Praxis im Wiener Wilhelmsinspitale ein Bild des Ulcus pepticum duodeni auf. Seine Ursache ist Hyperacidität des Magensaftes, die auf die schon veränderte Schleimhaut des Duodenums einwirkt. Im Verlaufe der Melena neonatorum, der Infectiouskrankheiten, Traumen der Bauchwand, bei Combustionen und nach mechanischen, direct wirkenden Traumen kommt es vor. Es erscheint öfter im Magen als im Duodenum, öfter bei Männern als Frauen, tritt meistens im reifen Alter auf. Es ist länglich ovaler Gestalt, trichterförmig gebaut. Gewöhnlich ist nur ein Geschwür vorhanden. Es kann heilen und vernarben oder Blutungen oder Perforation in die Bauchhöhle zur Folge haben. Seine charakteristischen Symptome sind nach unten radirende Schmerzen in 1—3 Stunden nach dem Essen. In $\frac{1}{3}$ der Fälle erscheinen Darmblutungen, die mit Anämien oder sogar tödlich euden. Blutbrechen und Stühle. Bei Differentialdiagnose sind Ulcus und Carcinoma ventriculi, Lebereolik, Magencarcinomen und Phosphorvergiftung zu berücksichtigen. Die Prognose ist dubios. Therapeutisch ist zu verordnen Ruhe, Anfangs nährnde Clysmen, dann 10 Tage flüssige Diät, 10 Tage Diät mit weissem Fleische, später binnen 3 Wochen Uebergang zur gewöhnlichen Kost. Alcoholverbot. Kalte Umschläge. Karlsbader Wasser. Adstringentia, Nareotica und Styptica. **Blassberg.]**

d) Tuberculose. e) Eingeweidewürmer. f) Stein- und Neubildungen. g) Ruhr.

1) Gaussade et Charrier, Un cas de tuberculose iléo-coecale à forme hypertrophique avec considérations cliniques, anatomiques et thérapeutiques. Arch. gén. de méd. No. 4. — 2) Johnson, A., Ein Beitrag zu den klinischen und therapeutischen Erfahrungen über die multiple tuberculöse Darmstrietur. Inaug. Dissert. Göttingen. — 3) Itié, La tuberculose intestinale à forme hypertrophique. Montpellier. méd. No. 7. — 4) Ascher, Studien zur Aetiologie der Ruhr und zur Darmflora. Deutsche med. Wochenschr. No. 4. — 5) Quinke, H., Ueber Protozoen-Enteritis. Berl. klin. Wochenschr. No. 47. — 6) Röder, H., Ueber einen weiteren Fall von *Taenia (Hymenolepis) nana* (v. Siebold) in Deutschland. Münchener med. Wochenschr. No. 11. — 7) Csokor, J., Vorkommen von Larven der Lusterfliege im Darm. Wiener klin. Wochenschr. 42. — 8) Salomon, H., Ueber einen Fall von Infusorien-diarrhoë. Berl. klin. Wochenschr. No. 46. — 9) Day, J. J., The treatment of dysentery: observations of sixty cases. Brit. med. Journ. Febr. 4. — 10) Desros, A. et L. Bériol, Sur un cas de cancer du duodenum a forme privativérienne propagé aux voies biliaires et à la tête du pancreas sans tumeur progressive. Rev. de méd. No. 8. (Der Fall bietet das Bemerkenswerthe, dass er lange Zeit bestand, ohne irgend welche spezifische Symptome darzubieten.) — 11) Rubinstein, Fr., Demonstration eines grossen Darmsteins. Berl. klin. Wochens-

schrift. 7. Aug. (Der Stein hatte 15 cm Umfang, wog 24,45 g und hatte 54 pCt. Mineralbestandtheile (hauptsächlich phosphorsaurer Kalk), und 46 pCt. organische Stoffe und Wasser. Er stammt von einer 72jährige Dame, die plötzlich einen Schwindelanfall bekam, kinstürzte, ohne bewusstlos zu werden, und dabei der Stein verlor.) — 12) Newsholme, A., A contribution to the study of epidemic diarrhoea. Lancet. Dec. 2. (Eine statistische Analyse. Nicht zum Auszug geeignet.) — 13) Burney, Y., The treatment of chronic diarrhoea. Lancet. July 22. (Ein Fall chronischer Diarrhoe, w welchem, veranlasst durch den Befund farbloser Stühle, Pancreasimmulation mit gutem Erfolg gegeben wurde.)

Gaussade und Charrier (1) berichten über einen Fall von Iléo-coëcaltuberculose hypertrophischer Natur. Der Kranke hatte eine beiderseitige Spitzenaffection und einen grossen Tumor in der Iléo-coëcalgegend; der Tumor war nur im kleinen Becken festgewachsen, sonst frei beweglich, von derber Consistenz und scharf gegen die übrigen Darmpartien abgegrenzt, sodass man seine Localisation auf das Cöcum genau feststellen konnte, es bestand an dieser Stelle keine Röthung der Barthaute, keine Druckempfindlichkeit. Da das Leiden schon 3 Jahre bestand, nebenbei eine Spitzenaffection und Tuberkeln im Sputum nachzuweisen waren, wurde ein Neoplasma ausgeschlossen und Tuberculose der Iléo-coëcalgegend angenommen. Wegen der Cachexie des Kranken und seiner Lungenaffection wurde von der Operation des Tumors Abstand genommen und kurze Zeit darauf erfolgte der Exitus. — Es giebt nach Ansicht der Verf. zwei scharf getrennte Formen von Iléo-coëcaltuberculose: die eine verläuft unter dysenterischen Erscheinungen, welche auf Ulcerationen der Darmschleimhaut beruhen und wegen der fortschreitenden Ausdehnung des Processes rasch zum Exitus führen, die andere Form macht diese stürmischen, dysenterischen Erscheinungen nicht, bildet keine Ulcera, sondern nur eine Hypertrophie der Darmwände und verläuft sehr langsam; um die letztere Form handelte es sich in dem mitgetheilten Fall. Bei der Section ergab letzterer eine sclerosirende Perityphlitis, welche in Form einer sehr dicken derben Scheide das Cöcum umgab; das Cöcum selbst war stark dilatirt und verdickt setzte sich aber scharf und deutlich gegen die angrenzenden Darmpartien ab. Ebenso wie an der Aussenhaut war auch das kranke Cöcum an seiner Schleimhautseite genau von den benachbarten, gesunden Darmschlingen abgegrenzt; an der Valvula Bauhini sah man eine grosse Ulceration; der Wurmfortsatz war, wie in den meisten beobachteten Fällen, intact. — Microscopisch fand man eine Verdickung sämtlicher Darmschichten und zahlreiche Anhäufungen von Lymphzellen. Jedoch nur sehr wenig typische Tuberkelknoten. Dagegen waren Tuberkelbacillen reichlich in allen Schichten vorhanden, ebenso aber auch Colibacillen, und zwar bestand eine gewisse Wechselbeziehung zwischen diesen Microorganismen derart, dass da, wo viele Tuberkelbacillen waren, die Colibacillen nur spärlich sasssen und umgekehrt.

Aus dem beobachteten Fall ergibt sich therapeutisch, dass bei Iléo-coëcaltuberculose sofort operirt werden muss, wenn ein deutlicher Tumor vorhanden ist; denn

die Erkrankung ist in diesen Fällen meist scharf begrenzt und die Operation verhindert eine Ausbreitung der Tuberculose auf andere Organe, besonders auf die Lungen.

Johanson (2) theilt die Krankengeschichten von vier Fällen von tuberculöser Darmstrietur mit und knüpft an dieselben einige Erörterungen über die Krankheitserscheinungen und die Behandlung strieturer Darmtuberculose. J. ist der Ansicht, dass die Entstehung der Darmtuberculose von einer Infection durch Ingesta herrühre und hält eine Erkrankung auf dem Wege der Lymph- und Blutbahn bis jetzt für unermessen. Die Bedingungen für die Entstehung tuberculöser Stricturen finden sich nach J. nur bei solchen Kranken, deren übrige Organe, speciell die Lunge, wenig tuberculös erkrankt sind, oder bei denen die Lungentuberculose in Heilung begriffen, oder schon geheilt ist. Diagnostisch ist das Vorhandensein des von König zuerst beschriebenen Symptomencomplexes von Wichtigkeit. Characteristisch für das Vorliegen einer Darmstenose nach König sind folgende Symptome: Es treten schmerzhaft Colikanfälle auf, welche sich öfters wiederholen können, dabei ist der Bauch aufgetrieben; zeitweilen bestehen peristaltische Bewegungen rechts vom Nabel, während die linke Hälfte des Leibes ihre Gestalt behält; nach einiger Zeit hört man laute Succussionseräusche, während der Darm heruntersinkt und der Schmerz aufhört. Die Behandlung war in den von J. beschriebenen Fällen eine chirurgische. In 2 Fällen war die Indication für die Operation eine durchaus dringende wegen der völlig unerträglichen schweren Symptome; aber die pathologischen Veränderungen zeigten, dass diese Fälle nicht mehr für eine Therapie zugänglich waren. In dem einen Falle wurde die bei der Operation gefundene Stenose eliminiert, aber es fand sich darüber noch eine zweite und in dem erweiterten Darm über dieser waren die schwersten Veränderungen; zahlreiche alte Perforationen dieses Darmes führten in grosse, höhlenartige Abscesse. Beim zweiten Fall war der die Stricturen enthaltende Darm zu einem Convolut zusammengewachsen, in welchem die Schlingen sich nicht ohne mehrfaches Zerreißen trennen liessen.

Beim dritten Fall waren die Stenosesymptome so erhebliche, dass Patient die Operation durchaus verlangte. Es fanden sich 8 tuberculöse Stricturen, welche sich über den ganzen untersuchten Dünnarm erstreckten. Da nur ein Theil des Darmes abgeseucht wurde, werden wahrscheinlich noch mehrere vorhanden gewesen sein. Es wurde von jeder weiteren Operation abgesehen. Trotzdem völliges Verschwinden aller Beschwerden. Im vorigen Jahre, also 5½ Jahre nach der Operation, wurde völlige Heilung constatirt.

Der letzte Fall ist ein Beispiel von dem unmittelbaren Erfolg einer Enteroanastomose, welche die die Stricturen enthaltenden Darmschlingen unvollständig ausschaltet. Die Enteroanastomose hatte einen unmittelbaren Erfolg und anscheinend auch einen dauernd heilenden, sodass der Patient nicht bloss schnell an Körpergewicht, sondern auch an Muskelkraft zunahm, völlig arbeitsfähig wurde und sich durchaus wohl fühlte.

Itié (3) beschäftigt sich ebenfalls mit der hypertrophischen Form der Darmtuberculose. Der Verf. giebt einen Ueberblick über die historische Entwicklung dieser Affection und bespricht ausführlich die Localisation, die pathologische Anatomie und die histologischen Veränderungen derselben.

Ascher (4) hat sich mit dem Studium der Aetilogie der Ruhr beschäftigt und 26 Stuhlproben genauer untersucht. Da als Versuchsthiere für Ruhr hauptsächlich Katzen in Frage kommen, benutzte A. zu seinen Untersuchungen zunächst Katzen. Das Resultat der Prüfungen war ein negatives; die Injectionen von Ruhrstäuben, die aus Russland, bezw. Ostpreussen, bezw. Westpreussen stammten, riefen bei Katzen keine besonderen Veränderungen hervor.

Auch die bacteriologische Untersuchung der Stühle führte zu keinem Ergebniss; in keinem einzigen der auf verschiedene Weise behandelten Präparate fanden sich Gebilde, die mit Wahrscheinlichkeit als Amöben hätten angesehen werden können. Der weiteren Untersuchung werth erschien A. nur ein Streptobacillus (-Coccus), der sich in allen Ruhrscheiden fand, wenn man Agar anaërob impfte, und der bisweilen im Ausstrichpräparat oder in der Cultur das Bild beherrschte. Dasselbe, oder wenigstens ein bis jetzt von ihm nicht zu differenzirendes Bacterium fand sich aber auch in 2 Stühlen Gesunder. Dagegen wurde niemals der von Shiga bei der japanischen Ruhr gefundene Bacillus, wohl aber sehr häufig das Bacterium lactis aërogenes beobachtet.

Weitere Versuche von A., eine Bacterienflora des normalen Darmes aufzustellen, mussten als aussichtslos aufgegeben werden. Was diese Aufgabe resultatlos erscheinen lässt, ist der Umstand, dass jede neue Platte neue Arten erscheinen lässt, dass ferner im Condenswasser der Agarröhren eine ganze Reihe Bacterien aufging, während auf dem Agar selbst fast nur eine bis zwei Arten davon zu sehen waren, und dass auch auf Platten häufig nur 2—3 unter sich differente Bacterien durch die weitere Fortzüchtung und Prüfung gefunden werden konnten.

Quineke (5) giebt eine Uebersicht über die bis jetzt bekannten Ursachen, Formen und das klinische Bild der Protozoen-Enteritis und knüpft daran seine Erfahrungen über die Behandlung derselben. Am leichtesten sind die Flagellaten, schwieriger Balantidium, am schwersten die Amöben zu beseitigen. Doch scheinen auch von diesen die frischen Fälle heilbar zu sein. Qu. schliesst seine lehrreiche Abhandlung, deren Einsicht im Original wir lebhaft empfehlen, mit den Worten: Wir können schon jetzt behaupten, dass die Bedeutung der Protozoen für die Erzeugung von Darmleiden bisher unterschätzt wurde. Eine genaue Untersuchung in vorläufigen Fällen ist durchaus erforderlich, um die Häufigkeit ihres Vorkommens festzustellen und damit auch für ihre Herkunft und für die Mittel zu ihrer Beseitigung bessere Anhaltspunkte zu gewinnen.

Röder (6) berichtet über einen bei einem 2½jähr. Kinde beobachteten Fall von Taenia nana, der durch die grosse Dosis von 5 g Filizextract geheilt wurde.

Verf. schliesst sich der Behauptung Leichtenstern's an, dass die Gegewart von Taenia das Auftreten von Charcot-Robin'schen Crystallen nicht bedingt.

Czeke (7) demonstirte der Gesellschaft der Aerzte in Wien einen Scharretzer des menschlichen Darms, welcher — wie die umfangreiche Literatur zeigt — beim Menschen nicht gar so selten vorkommt, der aber in der medicinischen Welt vergessen worden ist. Die vorliegenden Parasiten stellen 24 Fliegenlarven dar, die im Stuhl eines Patientens gefunden wurden; auch dem anatomischen Befunde sind die Larven Jugendzustände von *Homalonia scalaris* Meigen. Sie sind 1 cm lang, walzenförmig gestaltet, das vordere Körperende etwas zugespitzt, das hintere Ende kolbenförmig aufgetrieben.

Im Anschluss an die Demonstration berichtet C. über einen interessanten ferasischen Fall, der den Befund angeblich von einem Wurm in dem sogenannten kleinen Würstchen betrifft. Die genauere Untersuchung ergab, dass es sich nicht um einen Wurm, sondern um ein ausgebrochenes Darmstück, sogen. „Saitling“ handelte, welche bei der Fabrication der Würste als Hülle derselben benutzt werden. Dieser Saitling war zufällig in den Würstchen hineingefallen und wurde mit der Würstmasse zugleich in die Würsthülle verfüllt.

Salemen (8) beschreibt einen in der medicinischen Klinik in Kiel beobachteten Fall von Infusoriendiarrhoe, dessen Beurtheilung in morphologischer Beziehung erhebliche Schwierigkeiten machte. Die Infusorien lagen sowohl einzeln als besonders in grossen Haufen. Die letzteren waren schon bei schwacher Vergrösserung als glänzende Lücken und gelegentlich auch macroscopisch als weisse Päckchen zu erkennen. Die eben beschriebenen Formen imponirten als Grundformen; ausser ihnen waren noch erheblich kleinere und ganz kleine Formen nachweisbar. Irgeadwelche Protozoenform fand man in jeder Partie des Stuhls und in jedem Punkte des Querschnittes auch von festen Fäces, in letzteren fielen besonders häufig verschiedene Cystenformen auf. Neben den Infusorienformen war auch Triebmoas intestinalis vorhanden. Versuche, die Infusorien im Heuinfus anzureichern, oder im Heuinfusagar zu züchten, blieben erfolglos. Es wurde ausserdem versucht, Thiere durch Einspritzung von je 10 cm der flüssigen Fäcalsmassen in den unteren Theil des Dünnarms zu inficiren (nach Laparotomie). Bei einem Kaninchen erfolgte keine Veränderung der Fäces, bei einem Hunde und zwei Katzen waren nach einem Monat ovuläre Cysten in den Fäces nachweisbar, freie Exemplare und Diarrhoe fehlten, das Befinden blieb ungestört. Der Zoologe Prof. Braadt, dem S. die Cysten kugeln demonstirte, hielt es für wahrscheinlich, dass ein Wimperinfusor, etwa aus der Klasse der Colpoden mitspielt, als dessen Jugendformen auch die kleineren, stark beweglichen Infusorien angesprochen wurden.

Day (9) berichtet über den Erfolg seiner Behandlung in 60 Fällen von Dysenterie. 25 Fälle wurden mit Ipecacuanha und Opium behandelt. In 35 Fällen verordnete D. Magnesiumsulfat. Unter der ersten Behandlung starben 32 pCt., unter der zweiten 2,9 pCt.

V. Leber.

a) Allgemeine. Gelbsucht. b) Wanderleber.

- 1) Musclier, M., Traitement général des maladies du foie. Bull. de therap. 136. p. 363, 513. (Eine langathmige aber nur referierende Abhandlung, aus der hervorzuheben, dass nach Ansicht des Verf.'s die „Opothérapie“ bei der Behandlung der Leberkrankheiten unterschiedene Erfolge hat.) — 2) Boiz, E., Maladies du foie. Arch. génér. Méd. — 3) Posselt, A., Die physikalischen Verhältnisse der Leber und Milz bei Erkrankungen der erstere. Dtsch. Arch. f. klin. Med. 62. — 4) Rose, H., Zur Kenntniss der Zuckergussbildung an Rosen Hüten. Berl. klin. Wochehschr. No. 38. — 5) Martin, L. et E., La doctriane hépatique. Gaz. hebdomadaire. No. 39. — 6) Carrière, G., De l'insuffisance hépatique. Gaz. des hôpitaux. No. 3. — 7) Pick, A., Ueber Insuffizienz der Leber. Wiew. med. Wochehschr. No. 13. — 8) Möbius, P. J., Ueber Lebermassage. Münch. med. Wochehschr. 7. März. — 9) Daleh, P., De l'emploi du salicylate de soude dans certaines affections hépatiques. Bull. therap. Bd. 138. — 10) Brutto, Lauder T., Jaundice in some of its aspects: a clinical lecture delivered at St. Bartholomew's hospital. Edinb. med. Journ. 22. (Kurze Erörterung der verschiedenen Ursachen der Gelbsucht im Anschluss an einen Fall von Carcinom des Bauchfelds nad des Netzes, welches auch den Gallengang umschürt hatte.) — 11) Neumana, H., Bemerkungen über die gewöhnliche Gelbsucht und ihr Vorkommen in Berlin. Dtsch. med. Wochehschr. No. 35. — 12) Richter, W., Ein Fall von Weißleber Krankheit mit Sectioanprotocooll. Dtsch. med. Wochehschr. 22. Oetbr. — 13) Schwärter, P., Ueber 3 Fälle von Weißleber Krankheit. Inaug.-Diss. Greifswald. 1898. — 14) Klein, L. und F. Schütz, Beiträge zur Weißleber Krankheit. Wien. med. Wochehschr. No. 6. 1898. (6 Fälle Weißleber Krankheit, deren einzelne Symptome genau analysirt werden. Aetiologisch kommt in Betracht, dass sämtliche Kranke kurze Zeit vor Ausbruch der Krankheit entweder gebadet, oder sich am Wasser beschäftigt hatten. Einige batten wiederholt Wasser verschluckt.) — 15) Leick, B., Weiterer Beitrag zur Weißleber Krankheit. Dtsch. med. Wochehschr. 20. Oetbr. 1898. (Fall von Weißleber Krankheit; Aetiologie unbekannt; microscopische und culturelle Untersuchung des Blutes ohne Befund. Widal'sche Probe negativ.) — 16) Pemerey, E. H., Epidemic jaundice. Boston med. and surg. Journ. Vol. CXXXIX. No. 5. 1898. — 17) Beathall, W., A case of icterus gravis. Lancet. 9. Decbr. — 18) Einhorn, M., Floating liver and its clinical significance. Med. Record. 16. Septbr. (Eiae auf eigene Beobachtung von 9 entsprechenden Fällen gegründete Besprechung.) — 19) Haenselt, W., Die Wanderleber. Inaug.-Dissert. Berlin. 1898. — 20) Cabot, R., Experience with Litten's diaphragm pneumonia in 220 cases. — 21) Glénard, F., Classification nosologique de l'hépatoptose. Lyon med. No. 23.

Beiz (2) giebt eine kritische Uebersicht über einige in den letzten Jahren erscheinende Arbeiten aus dem Gebiete der Leberpathologie. Wie Heckel nachweist, ist in der letzten Zeit eine beständige Zunahme der Leberkrankheit nachweisbar. Die Gründe dafür sind grösstentheils in den häufig so unglücklich gestellten Lebensbedingungen zu suchen, welche uns durch die fortschreitende Civilisation auferlegt werden. Hier kommen besonders Intoxicacion durch Alcohol, Aether, Aldehyd etc. in Frage, dann Vergiftungen mit den durch die Industrie erzeugten toxischen Producten, ebenso Intoxicacionen in Folge unzweckmässiger Nahrung, welche indirect durch Entstehung eines Magen-

Darmleiden auf die Leber einwirken. Während bei jugendlichen Personen die Leberkrankheiten gewöhnlich unter dem Symptomenbilde von gastro-intestinaler Infection sich darbieten, wächst mit zunehmendem Alter die Häufigkeit der chronischen Hepatiden, indem hier die verschiedenen ätiologischen Factoren, wie chronische Intoxicationen, Berufsart und Lebensweise ihren ungünstigen Einfluss ausüben. — Castaigne hat beobachtet, dass bei Fällen von infectiösem Icterus das Fehlen von alimentärer Glykosurie eine gute Prognose ergibt, während der positive Ausfall dieses Symptoms auf eine längere Erkrankung oder auf Rückfälle hindeutet. Cbauffard und Castaigne studirten dann auch das Verhalten der Leberzellen bei intern applicirtem Methylenblau. Während die Ausscheidung desselben durch den Urin beim Gesunden in kurzer Zeit völlig beendigt ist, ist bei Leberkranken die Elimination intermittirend. Royer und Garnier zeigten durch ihre Versuche, dass die gesunde Leber beträchtliche Mengen von im Darmaanal gebildeten Gasen, z. B. H₂S annehmen kann, während bei kranker Leber ziemlich viel Gas durch die Lungen wieder ausgeschieden wird. Auch das bei pathologischen Darmgärungen gebildete Indol, welches durch die Leber in Indican verwandelt wird, bildet einen wichtigen Fingerzeig für die bestehende Leberaffection. Mit Macfadyan und v. Noordens übereinstimmend, nehmen wir heutzutage an, dass die Galle einen gewissen antiseptischen Einfluss auf den Darminhalt ausübt, eine Wirkung, welche wahrscheinlich wohl besonders den Gallensäuren zu verdanken ist; bei Abwesenheit der Galle, wie bei Icterus neben daher naturgemäss die Zersetzungs Vorgänge zu.

Entgegen den bisherigen Ansichten haben die Versuche von Wertheimer und Lepage gezeigt, dass nicht nur die Lymphgefässe, sondern auch die Blutgefässe, und letztere zwar wahrscheinlich in viel bedeutenderem Grade, bei der den Icterus erzeugenden Gallenresorption betheiligt sind.

Hayem hat einige Fälle beobachtet, wo die Haut von eigenthümlich fahlgelber Farbe war; diese Färbung ist chronischer Natur, aber von wechselnder Intensität. Im Harn konnte dabei kein Gallenfarbstoff nachgewiesen werden, doch bestanden zugleich bei diesen Kranken Gastritis parenchymatosa und nervöse Symptome. Gilbert hält diese Fälle für ziemlich häufig und schlägt den Namen: acholischer Icterus vor.

In Bezug auf Icterus infectiösen Ursprungs sind auch in letzter Zeit einige Epidemien beobachtet worden; doch haben sie keine besonders interessanten Thatsachen zu Tage gefördert.

Lepage und Demelin beschreiben 3 Arten von Icterus bei Säuglingen. Der einfache Icterus zeigt sich schon am ersten Tage des extrauterinen Lebens; der Harn enthält keine Gallenbestandtheile, und die Faeces sind von normaler Färbung. Der Allgemeinzustand ist gut; es besteht also eine Art von hämatogenem Icterus. — Als zweite Art kommt ein infectiöser biliärer Icterus intestinalen Ursprungs zur Beobachtung, mit Fieber, alkalisch reagirenden, schwach grünlichen Durchfällen;

als erschwerender Umstand tritt oft noch Hämaturie und Blutung aus anderen visceralen Organen hinzu. Solche Fälle müssen isolirt und die Wäsche gut desinficirt werden, da sieb leicht Epidemien daraus entwickeln können. Fälle von Icterus in Folge congenitaler Anomalien der Gallenwege sind sehr selten; gewöhnlich erfolgt der Exitus dann schon nach einigen Tagen.

Während bei Cirrhose früher der Alcohol als hauptsächlichstes ätiologisches Moment angesehen wurde, haben einige der neuesten Arbeiten, besonders diejenige von Inghilleri, unsere Ansichten hierüber etwas modificirt. Adams will den Bacillus der Cirrhose entdeckt haben, doch hat Boix den Eindruck, als ob es sich um eine Modification des Colibacillus handelt.

Als Budd'sche Cirrhose werden einige neue Fälle beschrieben, in welchen keine der bis jetzt bekannten Ursachen festzustellen waren und bei denen dabei Milzvergrößerung, Ascites und Collateralkreislauf fehlte.

Ueber die hypertrophische, biliäre Lebercirrhose sind in der letzten Zeit ziemlich viele Arbeiten erschienen, von denen die einen diese Form als gut characterisirte Einbeit auffassen, während andere im Gegensatz dazu, immer mehr Abarten davon schaffen wollen. Wie schon Hanot nachgewiesen hat, ist jetzt eine in ihren näheren Bedingungen noch nicht ganz aufgeklärte Infection als Ursache dieser Erkrankung festgestellt. Wie Popoff und Boix nachgewiesen haben, gehört eine grosse Milz zu dem Bild der Hanot'schen Krankheit.

Die Arbeiten der letzten Jahre über Gallenstein-erkrankungen haben der schon von Frerieds und Meekel ausgesprochenen Ansicht, dass ein entzündlicher Catarrh der Gallenwege die Grundursache sei, immer mehr Geltung verschafft. Nach Mignot u. A. ist ein durch Bacterienwirkung hervorgerufener Catarrh der Schleimhaut der Gallenwege als Endursache anzusehen. Gilbert ist der Meinung, dass schon durch chemische Toxine, welche auf die Schleimhaut wirken, Gallensteinbildung erzeugt werden könne.

Plötzlicher Tod bei Gallensteinanfällen ist, obsehon selten, doch auch schon beobachtet worden; wahrscheinlich veranlasst durch starke Verminderung der Resistenz des Organismus, wie dies bei allgemeiner Leberverfettung z. B. der Fall ist.

Intestinalblutungen sind selten, doch können sie Schwierigkeiten bei der Differentialdiagnose bereiten.

Naeb Gauthier soll Oehsengalle bei dieser Erkrankung oft von vorzüglichem Erfolg sein. Möbius hat die Erfahrung an sich selbst gemacht, dass eine Reihe von tiefen Respirationsbewegungen den Anfall wenn nicht verhindert, so doch sehr abschwächen kann.

Posselt (3) hat die Maass- und Gewichtsverhältnisse der Leber und Milz unter normalen Bedingungen und bei gewissen Lebererkrankungen bestimmt und ist bei diesen Untersuchungen zu folgenden Ergebnissen gekommen:

1. Bei der Erkennung verschiedener Leberprocesses, insbesondere Neoplasmen, Cirrhosen und parasitärer

Geschwülste spielt das wechselseitige Verhalten der Leber und Milz eine bedeutende Rolle.

2. Die durch den Leichenbefund in exacter Weise durch Organmessung und -wägung gewonnenen Verhältnisse und vor Allem die gegenseitige Relation bieten einen werthvollen Anhaltspunkt, der auch intra vitam durch Messung der Dämpfungsfingern, Palpation etc. verwertbar werden kann.

3. In Bezug auf das Gewichtsverhältniss der Milz und Leber (Milz-Leberindex $\frac{M}{L}$) kommen gewissen Leberkrankheiten ganz bestimmte gesetzmässige Eigenheiten zu.

4. Dem Milz-Leberindex nach lässt sich in Bezug auf folgende Leber- (und Milz- mit Leber-) Erkrankungen und zwar: Carcinoma hepatis, multiloculärer Echinococcus, hypertrophische Cirrhose und Splenomegalie mit Cirrhose (Bantl'sche Krankheit) eine Reihe aufstellen, bei deren Anfangsglied, dem Primärcarcinom, der $\frac{M}{L}$ -Index am kleinsten, bei deren Endglied, Splenomegalie mit Cirrhose, der $\frac{M}{L}$ -Index am grössten ist.

In der Mitte der Reihe steht der Echinococcus multilocularis, bei welchem wir das Verhältniss $\frac{M}{L}$ der Norm gleichkommend antreffen, indem durch die gleichmässige Verschiebung der beiden Organgewichte im positiven Sinne die Relation unverändert bleibt.

Beim Primärcarcinom ändert sich der $\frac{M}{L}$ -Index durch das beträchtliche Wachstum des Organs in dem Sinne, dass $\frac{M}{L} < \frac{1}{10}$ wird, sodass der Index zu Werthen von $\frac{1}{50}$, selbst $\frac{1}{100}$ sinkt.

Ein Moment erlangt für die Steigerung des differierten Verhaltens des Quotienten beim Krebs und bei der hypertrophischen Cirrhose noch eine wesentliche Bedeutung, es ist die gegen Ende zu nicht selten auftretende Organschrumpfung, die bei ersterem die Milz, bei letzterer die Leber betrifft.

Am anderen Ende der Reihe, der sogenannten Bantl'schen Krankheit, wirken stets zwei Momente zur Vergrösserung des $\frac{M}{L}$ -Index zusammen und zwar die durch cirrhotische Schrumpfung bedingte bedeutende Abnahme des Lebergewichtes und die hochgradige Hypertrophie der Milz, sodass hier $\frac{M}{L}$ -Index-Werthe von $\frac{1}{4}$, ja selbst ein Ueberwiegen des Milzgewichtes resultiren. Das verschiedene Verhalten der Milz bei den einzelnen Processen hat die verschiedensten Ursachen.

Beim Primärcarcinom können wir das Ausbleiben des Milztumors, eventuell sogar die Schrumpfung dieses Organs, der Consumption, Anämie, Cachexie und schweren Alteration des Stoffwechsels zuschreiben.

Dem Milztumor bei hypertrophischer Cirrhose muss eine mehr active, selbstständige Entstehung zugeschrieben werden. Man wird wohl nicht fehlgehen, wenn man

die gleichen ätiologischen Schädlichkeiten, welche auf die Leber einwirken, auch für den Process in der Milz verantwortlich macht.

Für das Verhalten der Milz beim Echinococcus multilocularis der Leber lässt sich als Erklärungsgrund vorzüglich das rein Mechanische des Ausfalls an Lebersubstanz durch Einlagerung des Parasiten verzeichnen, woraus ein Stauungsmilztumor resultirt. Bei der Bantl'schen Krankheit dürften die supponirten Erreger höchst wahrscheinlich vom Darm aus zeitlich früher und graduell stärker auf die Milz einwirken.

Ulrich Rose (4) weist auf die Beobachtung Bamberger's hin, welche ein Vorläufer der Lehre von der Zuckergussleber Curschmann's sei. Während in Folge der langen Krankheitsdauer der Zuckergussbildung bei den Sectionen meist so alte, vorgeschrittene und ausgedehnte Veränderungen vorgefunden werden, dass es schwer ist, sich im Einzelfalle über den primären Sitz der Erkrankung Rechenschaft abzulegen, berichtet Verf. über einen auf der inneren Abtheilung in Bethanien in Berlin beobachteten Fall, in welchem die Curschmann'sche Erkrankung gleichsam im Entstehen zur Beobachtung kam, wo also das anatomische Bild des Zuckergusses bereits bestand, aber noch nicht zu den typischen klinischen Erscheinungen geführt hatte. In dem angeführten Falle tritt der Character der Pylorositis scharf hervor; ausser Zuckergussmilz und Zuckergusspleura fand sich hier als etwas eigenthümliches noch eine Zuckergussflexur, während der Herzbeutel unversehrt war. Typischer Zuckerguss war vorhanden bei Leber, Milz, der rechten Lungenspitze und einem Theil der Flexura sigmoidea; im ersten Beginn dagegen war die Entzündung an einem Streifen Bauchfell längs des aufsteigenden Dickdarmes, sowie an der Zwerchfellkuppe da, wo sie Milz und Leber überdeckt.

Die auffallend häufig beobachtete Zuckergustras an Leberkapsel, Herzbeutel und der rechten Pleura deutet auf ein Fortschreiten des Entzündungsprocesses, bei welchem jedes der drei das primäre sein kann. Den Lymphbahnen ist dabei eine vermittelnde Rolle zuzuschreiben. — Der vorliegende Fall ist übereinstimmend mit dem Hühler'schen Zuckergussleberfall, auf Grund dessen Siegert gegen die Vermengung von Pick's pericarditischer Pseudolebercirrhose mit Curschmann'scher Zuckergussleber protestirt. Die Bedeutung des Alcoholismus für den Zuckerguss will Verf. nicht ohne Weiteres verneinen, trotzdem Siegert u. A. Alcohol und Syphilis nicht für die Ursache des Zuckergusses halten und obwohl diese Krankheit bei Frauen und Kindern häufiger ist als bei Männern.

Verf. hält die Veröffentlichung von Fällen, bei denen die Zuckergussbildung im Entstehen begriffen ist, für wünschenswerth zur Aufklärung der bis jetzt noch in Dunkel gehüllten Fragen über die Aetiologie und das Wesen dieser interessanten Affection.

Unter Dozimasie hépatique verstehen Laeassagot und Martin (5) die Möglichkeit, durch den Nachweis des Glyceogens und des Traubenzuckers in der Leber eines Leichnams den Beweis zu führen, ob der Tod plötzlich oder langsam erfolgt sei. In ersterem Falle

sind Glycogen und Zucker vorhanden, in letzterem Falle sind sie durch die mehr oder weniger lange dem Tode vorangehende Agonie zerstört. Der quantitative Nachweis des Glycogens und des Zuckers ist dabei nicht nöthig. Es erübrigt eine Zuckerreaction mit dem Decoet eines Leberstückchens anzustellen, welches mit Thierkohle entfärbt ist. Wenn das Filtrat opalescent ist, so enthält es Glycogen und giebt die Fehling'sche Zuckerreaction. Der Nachweis des Glycogens wird durch Zusatz einer kleinen Menge einer Jodkaliumlösung geführt, welche eine violett-rothe Färbung giebt, die in der Hitze verschwindet und in der Kälte wiederkehrt. Wenn endlich das Filtrat keine Glycogenreaction giebt, aber Zucker enthält, selb nach den Verff. zwar eine Agonie stattgefunden haben, aber dieselbe soll in einem bestimmten Augenblick durch einen plötzlichen Tod abgeschnitten sein. Unter solchen Bedingungen sollen die schwachen Reste von Glycogen, welche in der Leber bleiben, in der Leiche in Zucker umgewandelt sein. (Eine dem Referenten unverständliche Anschauung.)

Die Anwendung dieser Untersuchungen auf die gerichtliche etc. Medicin ergiebt sich von selbst.

G. Carrière (6) theilt die Insufficienzen der Leber in zwei Hauptgruppen: in eine absolute und in eine relative; im ersten Falle verlieren die Leberzellen ganz oder theilweise ihre Functionsfähigkeit, im letzteren Falle sind die Leberzellen intact, aber die Ansprüche, die an sie gestellt werden, sind so gross, dass sie ihnen nicht genügen können. Da die relative Leberinsufficienz noch zu wenig erforscht ist, befaßt sich Verf. nur mit der absoluten; diese läßt je nach ihrer Intensität 3 verschiedene Grade erkennen, die man bezeichnen kann als 1. latente Leberinsufficienz; 2. kleine und 3. grosse Leberinsufficienz.

Die latente Leberinsufficienz kann für den von ihr Betroffenen unbemerkt verlaufen, läßt sich jedoch klinisch durch Veränderungen in den verschiedenen Functionen der Leber nachweisen: Der Urin enthält weniger Harnstoff als normal, indem die Leber die eiweißartigen Stoffe nicht vollkommen in Harnstoff, sondern nur in dessen Vorstufen, Leucin, Tyrosin u. s. w. überführt. Ferner vermag die Leber den Blutfarbstoff nur in Urobilin statt in Gallenfarbstoff zu verwandeln, der Harn giebt daher meist Urobilinreaction. Auf Grund der gestörten Glycogenbildung in der Leber entsteht nach schon bei geringer Kohlehydratzufuhr alimentäre Glycosurie, und da endlich auch die giftzerstörende Wirkung der Leber geschwächt ist, enthält der Harn abnorm viel Toxine.

Die kleine Leberinsufficienz bedingt mehr oder weniger deutliche Symptome von Seiten sämmtlicher Organe. Der Appetit liegt darnieder, der Magen ist saftarm und verursacht Gefühl von Schwere nach dem Essen, der Stuhlgang ist träge; manchmal besteht Neigung zu Hämorrhagien, man beobachtet Delirien und Schlafsucht, der Leib ist meist tympanitisch und schliesslich besteht Pruritus mit gelb- bis brauner Verfärbung der Haut. Die kleine Leberinsufficienz kann

in Helligkeit übergehen oder nach längerem Bestehen sich zur grossen Leberinsufficienz entwickeln.

Die grosse Leberinsufficienz kann sich secundär aus einer bereits bestehenden Leberkrankheit heraus entwickeln oder primär entstehen.

Das Characteristicum der grossen Leberinsufficienz ist die Toxaemie, die allgemeine Infection, sei es, dass die Infection die Ursache der Leberkrankheit ist, sei es, dass die Leber durch ihre Erkrankung den Giften keinen Widerstand entgegensetzt. Icterus muss nicht immer dabei bestehen, im Vordergrund stehen die Delirien, die von eclamptischen oder epileptischen Zuckungen begleitet sein und schliesslich in das Coma übergehen können.

Die Ursachen der Leberinsufficienz sind indirect in individueller Veranlagung zu suchen, in angeborener oder erworbener Schwäche der Leberzellen. Die directe Veranlassung zur Leberinsufficienz kann jede Art organische Erkrankung der Leber (Stauungsleber, Cirrhose u. s. w.) oder Intoxicationen resp. Infectionen bilden. Die Intoxicatioen sind entweder exogener Natur, wie beim Phosphor, Alcohol u. s. w., oder sie entstehen endogen durch Autoinfection vom Darmtractus aus oder durch gleichzeitige Arthritis- oder Diabeteserkrankung. Die Leberinsufficienz kann unter verschiedenartigen pathologischen Veränderungen der Leber verlaufen.

Die Prognose ist zum grössten Theil von der Functionsfähigkeit der Niere abhängig; selbst wenn alle Complicationen aber fehlen, ist die Prognose der Leberinsufficienz eine ernste, weil die einmal lädirteten Leberzellen jederzeit neue Insufficienzerscheinungen bedingen können. Die Therapie muss einerseits prophylactisch eine Ueberlastung der Leber und Intoxicationen verhindern, andererseits die Ursachen der Insufficienz beseitigen; bei der kleinen Insufficienz ist milde Diät und Darmantiseptis angezeigt, bei der grossen muss man auf allen möglichen Wegen die Gifte aus dem Körper zu entfernen suchen.

Als klinische Symptome einer bestehenden Insufficienz der Leber sind nach Alois Pick (7) folgende Erkrankungen anzusehen:

1. Gewisse Fälle von Icterus, die unter dem Namen eines Icterus enterralis geführt werden, bei denen jedoch die Abflusswege der Galle nach dem Darm intact sind. Zweifellos handelt es hier um Functionstörungen der Leberzellen (Diffusions- oder alkalischer Icterus Liebermeister's, Paraculi von Ernst Pick).

2. Die Gallensteinkrankheit. Hier handelt es sich in vielen Fällen nicht um die Bildung von Niederschlägen, um ein Krystallisationscentrum, sondern um Secretionsanomalien. Concremente, welche aus Cholesteinin und Bilirubin-Kalk bestehen, werden nach den Untersuchungen von Naunyn und Lahe, wenn sie in die Gallenblase von Hunden nach Unterbindung des Ductus cysticus gebracht werden, nach einigen Monaten ganz oder grösstentheils aufgelöst.

3. Viele Fälle von harusaarer Dinthese sind als Ausdruck einer bestehenden Leberinsufficienz aufzufassen. Wenn durch die Resorption von Giftstoffen aus

dem Verdauungscanal die Leber in ihrer Leistungsfähigkeit herabgesetzt ist, so wird ein Theil des Stickstoffs nicht mehr als Harnstoff, sondern als Harnsäure ausgeschieden.

4. Auch die leichten Fälle von Diabetes können als Ausdruck einer Leberinsuffizienz aufgefasst werden. Hier kann eine vermehrte Harnsäureausscheidung einer Glycosurie vorangehen oder mit ihr abwechseln.

Die Leberinsuffizienz kann entweder angeboren oder erworben sein. Für letzteren Vorgang spielen die Autointoxicationen vom Darne aus zwar nicht die ausschliessliche, aber doch eine Hauptrolle.

P. J. Möbius (8) schildert seinen leidenden Zustand, der in Schmerz Anfällen besteht, die in der Mitte des Leibes beginnen und sich von da nach rechts erstrecken. Die Aerzte nahmen Gallensteine an. Die Leber ist jedenfalls nach Aaslet des Verf.'s betheiligte, denn es trat für 2 Tage bei einem Anfalle eine recht schmerzhaft Anschwellung der Leber ein, die dann über den Rippenraum hinausreichte und sich hart anfühlte. Gehen und besonders Steigen waren von nachtheiligem Einfluss. Die angewandten Mittel (Acetanilid, Phenacetin, Salicylsäure, Salipyrin etc.) und auch die Karlsbader Cur waren von nur geringem Erfolge begleitet. Bei weitem bessere Wirkung empfand Verf. von Lebermassage, welche kleineren Anfällen vorzubeugen scheint, im Anfalle, besonders gegen dessen Ende hin, erleichternd wirkt, sehr billig ist und auch eine gewisse Ratio besitzt. Die Massage besteht darin, dass der Patient möglichst tief einathmet, möglichst lange auf der Höhe des Inspiriums bleibt und dann ganz langsam ausathmet. Die Athemübungen machen sich am besten in einem Lehnstuhl mit Rücken- und Armlernen; es geht aber auch im Stehen und Liegen. Selbst auf Spaziergängen genügt es, stehen zu bleiben und ein paar Mal tief aufzuathmen, um den Schmerz zu bannen. Auf Grund dieser Beobachtungen glaubt Verf. vermuthen zu dürfen, dass Mangel an Bewegung der Leber deren Erkrankung, bezw. die Gallensteinbildung befördere, gesteigerte Bewegung der Leber den krankhaften Zuständen dieses Organs entgegenwirke. Mit diesen Erfahrungen stimmt das häufige Vorkommen von Gallensteinen bei Frauen überein, die nach der Ansicht des Verf.'s auf die den Frauen eigenthümliche costale Athmung zurückzuführen ist. Nicht den Druck, welchen die weibliche Kleidung ausübt, hält Verf. für den Gallensteinerzeuger, sondern den Umstand, dass die Frauen durch ihre Kleidung (Druck des Corsetts) zur Rippenathmung gedrängt werden. Ferner macht M. für das häufige Auftreten von Gallensteinen bei Frauen verantwortlich, dass letzteren die grossen Bewegungen fehlen, die zum Tiefathmen veranlassen: Springen, Laufen, Werfen, Heben schwerer Lasten, Reiten u. s. w. finden wir bei weitem mehr bei Männern als bei Frauen. Verf. hält es demnach für wahrscheinlich, dass ungenügende Bewegung des Zwerchfells und Gallensteinbildung zusammenhängen und glaubt, ausgiebige Zwerchfellathmung prophylactisch und therapeutisch empfehlen zu dürfen.

Dalehè (9) bespricht zuerst die antiseptische, antipyretische und analgetische Wirkung des salicylsauren Natrons. Die antiseptische resp. antipyretische Wirkung beeinflusst indirect auch die Leberfunktion; da nämlich das Natriumsalicylat die Microorganismen des Darms zerstört und so die fermentativen Vorgänge und Bildung der toxischen Substanzen hintanhält, entlastet es zugleich die Leber, die für gewöhnlich die Toxine grösstentheils in den Harn fortzuschaffen hat; daneben wirkt das Natriumsalicylat auch auf die Diurese. Verf. beobachtet selbst eine Patientin, welcher wegen Obliteration des Ductus choledechi eine Gallenblase angelegt worden war, aus der sich eine ziemlich gleichmässige Menge Galle täglich entleerte. Darreichung von salicylsaurem Natron erhöhte die Menge der ausgeschiedenen Galle beträchtlich, die Wirkung dehnte sich auch noch auf den folgenden Tag aus; dabei war die Galle flüssiger, weniger zäh. Da aus letzteren Grunde aber die Galle auch leichter im Darm wieder resorbirt wird, empfiehlt es sich, neben Natriumsalicylat ein Abführmittel zu reichen, welches die Galle nach aus dem Intestinum wegführt. Die Wirkung des Natriumsalicylats tritt ca. $\frac{1}{2}$ —1 h nach der Resorption auf und kann bis zu 24 h dauern; am ergiebigsten sind Dosen von 1—2 g. Das salicylsäure Natron, das nach der Aufnahme sich in der Galle nachweisen lässt, erhöht deren bactericide Eigenschaft, was durch bacteriologische Versuche erwiesen ist. Gewöhnliche Galle beeinflusst die Virulenz von Culturen nicht, wohl aber die mit Salicyl vermengte Galle.

Neumann (11) unterscheidet 3 Formen von Gelbsuchtserkrankung: den infectiösen Icterus (oder die Weilsche Krankheit), den epidemischen Icterus und des Icterus catarrhalis s. vulgaris. In den anderen Zuständen, bei denen Icterus angetroffen wird, ist der Gelbsucht nur ein Symptom. Die ursächliche Bedeutung der Erkältung und des verderbten Magens, welche die meisten Autoren für die gewöhnliche Gelbsucht annehmen, findet N. nicht bestätigt. In seinen eigenen 93 Fällen wurde auch nicht ein einziges Mal eine derartige Veranlassung angegeben. — Um zu zeigen, wie es mit dieser Hypothese steht und um über die Verbreitung der Gelbsucht in Berlin eine einigermaßen zutreffende Anschauung zu bekommen, hat N. einige Jahrgänge seiner eigenen Krankenjournalen und die einiger grösserer Pelikliniken in verschiedenen Stadtbezirken durchgesehen. — Hiernach war die catarrhalische Gelbsucht in Berlin (wenigstens von 1892—1897) am häufigsten im Alter von 2—8 Jahren zu finden, und zwar mit dem höchsten Anstieg im fünften Jahre. In den Fällen der Senator'schen Peliklinik überwiegt das weibliche Geschlecht in den ersten 5 Jahren, das männliche im dritten und vierten Lebensjahrzehnt. — Beobach-

gen in dem örtlichen Auftreten der Gelbsucht zur Wasserversäuerung Berlins lassen sich nicht aufklären, ebensowenig lässt sich das zeitliche Auftreten mit Schwankungen im Bacteriengehalt des Wasserleitungswassers in Verbindung bringen.

Die Weiß'sche Krankheit kann nach ihrer Entstehungsweise mit ziemlicher Sicherheit auf eine Infection mit einem bestimmten Fäulniskeim zurückgeführt werden. Für die epidemische Gelbsucht ist eine ähnliche Ursache wahrscheinlich und ebenso für die gewöhnliche Gelbsucht, die in keinen Gegensatz zu der ersteren zu stellen ist: dass es sich um den gleichen Keim wie bei der Weiß'schen Krankheit handelt, wäre allerdings erst noch zu beweisen — ein Beweis, der schwer zu erbringen ist, weil der infectiöse Krankheitsprocess vor dem Eintritt der charakteristischen Gelbsucht abgelaufen zu sein pflegt und kaum je als solcher zum Tode führt. Ausserhalb des Körpers aber den Keim in der Gegend aufzufinden, in der sich die Fälle etwa häufen, wird schwer möglich sein; immerhin sollte man mit Ausdauer nach örtlichen Fäulnissherden sehen. Die Berücksichtigung des Alters ergiebt ebenso wenig wie die der Jahreszeit einen hindenden Hinweis auf den Träger des Ansteckungstoffes.

Richter (12) veröffentlicht einen genau beobachteten und durch die Section bestätigten Fall von Weiß'scher Krankheit, der einen his zum Diensteintritt stets gesunden Soldaten betrifft. Die Krankheit setzte ein wie ein Unterleibstypus in der zweiten Krankheitswoche, verlief und hielt sich auch während 4 Tagen so. Gegen die Annahme der Diagnose Typhus sprach der Herpes labialis, die Beschaffenheit des Stuhles, das zu rasche Einsetzen der Temperatur und die immer gleichmässige Abnahme derselben, das Fehlen des Milztumors und der Roseolen. Das Auftreten von Lungenerweichungen liess an Pneumotypus denken. Doch waren die starken Gliederschmerzen nicht zu erklären. Erst die am sechsten Krankheitstage binnen 24 Stunden eingetretene hochgradige icterische Färbung des ganzen Körpers, die Muskelschmerzen, die acute Leberschwellung, die charakteristische Beschaffenheit des Stuhles, verbunden mit den Erscheinungen einer fieberhaften Allgemeinerkrankung, die Blutanstritte in die Haut, die blutig-schleimige Beschaffenheit des Auswurfs und des Stuhles, das Auftreten von Eiweiss im Urin liess die Annahme der Krankheit als Morbus Weißii sicher erscheinen.

Schwertner (18) veröffentlicht in seiner Inaug.-Dissertation drei Fälle von Weiß'scher Krankheit, die in der medicinischen Klinik in Greifswald zur Beobachtung gekommen sind. Die Fälle sind bereits von Leik mitgeteilt und haben schon im Jahrgang 1897 dieses Jahresberichtes eingehende Besprechung gefunden.

Ueber eine sehr intensive Epidemie von eatarthalem Icterus berichtet Pemorey (16). Derselbe fand im Juni und Juli 1897 in Calumet Mich. statt und war auf einen kleinen Bezirk, den genannten Ort und Umgegend betreffend, mit einer Bevölkerung von ca. 30000 Personen, beschränkt. Es ist ein Kupfer-

minendistrict, wobei es anfallend ist, dass ein nur 5 Meilen entfernt liegender Ort trotz lebhafter Communication nicht betroffen wurde. Es handelte sich im Ganzen um 675 Fälle, vom Juni 1897 his Januar 1898, meistens Kinder unter 8 Jahren, das jüngste 3 Monate alt. Nur 30 Fälle betrafen Erwachsene. Weibliches und männliches Geschlecht war ungefähr gleich beteiligt. Aber bei Erwachsenen trat die Erkrankung schwerer wie bei Kindern auf. Die Gelbfärbung trat gewöhnlich erst am 2. oder 3. Tage nach Beginn der Erkrankung auf. Bei den Erwachsenen begann letztere meist mit einem ausgesprochenen Colikanfall. Meist blieb die Gelbsucht nur 3 oder 4 Tage bestehen. Nur in Ausnahmefällen dauerte sie his 3 oder 4 Wochen. Ob die Anfälle mit Fieber einhergingen, wie sich der Darm, die Milz, der Urin verhielten, ist nicht angegeben. Auffallend war es, dass während der Epidemie zahlreiche Anfälle von Gallensteineelk mit Abgang von Steinen beobachtet wurden, doch ist aus der Darstellung nicht genau ersichtlich, ob die betr. Personen gleichzeitig an der epidemischen Gelbsucht litten oder nicht.

Einige Beispiele für die Contagiosität der Erkrankung werden beigebracht. So erkrankten 5 Knaben, welche gewöhnlich mit einander spielten, zu gleicher Zeit, und übertrugen dann wieder die Krankheit auf ihre verschiedenen Familienmitglieder. Dech wurden dieselben nicht immer durchgehend betroffen, so unter 8 Familienmitgliedern nur eins, unter 7 fünf, unter 5 zwei u. s. f.

Irgend ein ätiologisches Moment konnte nicht aufgefunden werden. Sorgfältige Untersuchungen des Blutes, Urines, der Fäces, des Auswurfs und des Mageninhalts waren erfolglos. Todesfälle hatten nicht statt. Gewöhnlich trat eine leichte Temperaturerhöhung um ein oder zwei Grade auf, einige Male ein leichter Schwächezustand, gelegentlich Erbrechen. Auffallend war es, dass diejenigen Fälle, bei denen sich das Auftreten des Icterus etwas länger hinauszog, auch schwere Erscheinungen darboten, und dass dies gewöhnlich diejenigen Kinder waren, welche am spätesten in einer Familie erkrankten. Etwa in 1 pCt. der Fälle kam es zu einer leichten Leber- und Milzvergrößerung, die bald wieder verschwand. Irgend welche Fegeszustände wurden nicht beobachtet. Die Therapie beschränkte sich auf die Darreichung leichter Abführmittel und phosphorsaures Natron.

Bentball (17) beschreibt einen schweren Fall von Icterus bei einem 29jährigen Arbeiter, der unter Fiebererscheinungen und Erbrechen ins Krankenhaus gebracht wurde. Pat. war intensiv icterisch; weder die Leber noch die Milz waren vergrössert; nach 12 tägiger Krankheit starb er. Die Obduction ergab: Leber von normaler Grösse, keine Obstruction der Gallenwege, Milz etwas vergrössert und weicher als normal; Nierenhyperämie. Bacteriologisch waren der Bacillus pyocyaneus und Staphylococcus pyogenes aureus nachweisbar. B. nimmt als Ursache der Erkrankung eine Pyämie an, hervorgerufen durch den Bacillus pyocyaneus.

Einhorn (18) zählt die verschiedenen Formen von Hepatoptose auf und erörtert die Symptome, die sich an diese Lageanomalie knüpfen. Die Diagnose kann nur durch eine gründliche Untersuchung gestellt werden. Als Therapie empfiehlt E. die gewöhnliche Methode der Behandlung der allgemeinen Enteroptose: Binde, Massage, passende Diät, Hydrotherapie und Gymnastik. Verf. ist gegen einen chirurgischen Eingriff.

Haenselt (19) stellt aus der neueren Literatur 5 Fälle von Wanderleber zusammen und bespricht an der Hand derselben die Pathologie und Therapie dieser Lageanomalie. Bezüglich der Ursache für dieselbe kommt Verf. zu dem Schlusse, dass die von Meizner mit „Predisposition“, von Snowman mit „Idiosyncrasie“ bezeichnete Degeneration der Ligamente anzuerkennen ist, und dass dem Zusammenwirken beider Ursachen die Wanderleber ihre Entstehung zu danken hat. Die Symptome theilt er in 4 Gruppen ein: Bei den Kranken der ersten Gruppe stellt sich nur eine gewisse hysterische und hypochondrische Gemüthsstimmung ein, ohne dass Schmerzen bestehen. Bei anderen Pat. kommt es zu einer gewissen Spannung, Druck und Gefühl von Vollen im Hypochondrium, zu Abmagerung und Schmerzen im Kreuz, zu ziehenden Sensationen hinter dem Brustbein bis zum Hals, sowie im Epigastrium und Hypochondrium. Eine andere Symptomgruppe geht vom Magenttractus aus; diese Kranken leiden an Obstipation, Appetitlosigkeit und saurem Aufstossen, ein viertes seltenes Zeichen ist Icterus mit gallenartiger Verfärbung des Urins.

Die Diagnose ist schwierig; nach Landau muss stets die combinirte Untersuchungsmethode zur Anwendung kommen. Zur Differentialdiagnose gegen etwaige Tumoren der Genitalorgane soll man die Palpation und Percussion in Rückenlage in Anwendung bringen. Kann man die Leber in ihre normale Lage zurückdrängen, so wird die Diagnose unzweifelhaft. Therapeutisch bewähren sich Bettruhe mit entsprechender Allgemeinbehandlung und Anwendung von Bauchbinden.

Cabot (20) hat das Littre'sche Zwerchfellphänomen an 220 Fällen studirt, und kommt zu folgenden Resultaten, welche im Ganzen und Grossen die Beobachtungen Littre's bestätigen.

I. In 102 Fällen normalen Verhaltens der Brustorgane betrug die mittlere Excursion des Zwerchfells $2\frac{1}{2}$ Zoll auf jeder Seite der Brust.

II. In 11 Fällen von pleuritischen Ergüssen, 5 Fällen von Pleuraverwachsung, und 3 Fällen von acuter trockener Pleuritis fehlte das Phänomen auf der erkrankten Seite.

III. In 6 Fällen von Emphysem fehlte das Phänomen vollständig oder war nur sehr schwach ausgesprochen.

IV. In 80 Fällen von Phthise war die Zwerchfellbewegung auf der befallenen Seite mit einer Ausnahme abgeschwächt. Dies ist auch bei beginnenden Fällen zu beobachten.

V. Hochgradige Leber- oder Milzvergrößerung kann vorhanden sein und doch die Zwerchfellbewegung deutlich zu sehen sein, während ein starker Ascites sie

nicht erkennen lässt. Das letztere ist auch bei Feitligkeit und bei starker Muskelschwäche der Fall.

F. Glénard (21) giebt einen kurzen Entwicklungsgang der Anschauungen über die Classification des Hepar mobile, resp. der Hepatoptose.

Die Eintheilungen der früheren Autoren waren mangelhaft, theils durch Unkenntniss mancher Krankheitsbilder, theils dadurch, dass sie den pathologisch-anatomischen Befund statt der klinischen Momente als Richtschnur für ihre Classification benützten. Verf. giebt nun selbst ein Schema der Hepatoptose, das er als klinisches bezeichnet und das nach Möglichkeit ätiologische, pathologische und diagnostische Gesichtspunkte zugleich umfassen soll.

Das Schema lehnt sich an das von Terrier und Anray im Jahre 1897 gegebene an und umfasst folgende 4 Hauptgruppen: totale Hypertrophie der Leber — partielle Hypertrophie — Hypertrophie mit Ptose — Einfache Hepatoptose. Den Begriff eines Hepar mobile will Verf. ganz ausgeschaltet wissen, weil die Wanderleber nicht gleich der Wanderniere ein scharf umschriebenes Krankheitsbild bietet, und weil die Wanderleber an sich klinisch bedeutungslos ist gegenüber den krankhaften Zuständen der Leber, die sich aus ihr entwickeln.

Die frühero „Wanderleber“, „Corsetleber“ oder „deformirte Leber“ ist unter die hypertrophischen Zustände zu rubriciren, die Wanderleber zum Theil nur unter die Hepatoptose. Die eigentliche Hepatoptose ist mit einer Abplattung des Organs verbunden und ist die Folge entweder einer Verminderung des Inhaltes der Bauehöhle oder des Blutdruckes in der Leber; andererseits kann auch die Hepatoptose das Ueberbleibsel eines vorangegangenen hypertrophischen oder hyperämischen Zustandes sein.

c) Hepatitis. d) Leberabscess.

1) Schmalitz, R. und O. Weber, Zur Kenntniss der Perihepatitis chronica hyperplastica. (Zuckerleber.) Deutsche med. Woch. No. 12. — 2) Piraz, R., Ueber Lebercirrhose. Wien. med. Woch. No. 5. — 3) Greco, V., Cristalli di leucina in due casi di cirrosi epatica. Anal. med. Ital. April. (Es handelt sich um mikroskopische direct im Urin ohne weitere Bearbeitung gefundene Crystalle, welche als Leucin angesprochen werden.) — 4) Hanot, V., La cirrhose de Budd. Arch. gén. de méd. Jan. — 5) Albu, Lebercirrhose mit elephantiasisähnlichem Oedem der Bauchdecken. (Verein f. inn. Med. 15. Mai.) Deutsche med. Woch. 3. Aug. — 6) Kirikow, N., Ein Fall sogen. hypertrophischer Lebercirrhose mit ungewöhnlichem Verlauf und allgemeiner Infection des Organismus. Zeitschr. f. klin. Med. 36. Bd. — 7) Osler, W., Hypertrophic cirrhosis of the liver with bronzing of the skin, haemochromatosis. Brit. med. Journ. Dec. 9. — 8) Hunter, W. K. and Ch. Workmann, A case of cirrhosis of the liver in a child six years old. Glasgow med. Journ. Febr. No. II. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 9) Yeld, R. A., Alcoholic cirrhosis. St. Barth's Hosp. Reports. — 10) Jakseb, R. v., Casuistische Beiträge zur Kenntniss der im Verlaufe der chronischen interstitiellen Leberentzündung vorkommenden Gefässgeräusche. Prager med. Woch. No. 46. — 11) Middleton, G., A case of hepatic pulsation. Glasgow med. Journ. April 4. (Vorstellung eines Patienten mit star

ker Hypertrophie und Dilatation des rechten und linken Ventrikels und Mitralinsuffizienz und Stenose bei gleichzeitiger starker Leberpulsation.) — 12) Deguy, M. Périérite granuléuse et cirrose atrophique. Archives générales de Médecine. Juin. 1898. — 13) Nnochod, P., Zur Kenntniss der pericarditischen Pseudolebercirrhose (Pick). Prager med. Wech. No. 26. 1898. — 14) Barjow, F., Des épanchements hémorragiques au cours des cirrhoses. Lyon méd. No. 25. 1898. — 15) Morse, J. L., A Study of thirty-seven fatal cases of cirrhosis of the liver. Med. and surg. Rep. of the Boston city Hosp. IX. 1898 und Boston med. u. surg. Journal. p. 225. — 16) Meneervo, Sur un cas d'abcès du foie chez un enfant de deux ans. Bull. de l'acad. p. 289. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 17) Jones, L. und A. Cleeob, Suppurative cholangitis. Edinburgh Journ. p. 363. (Der Fall bietet an und für sich nichts Bemerkenswerthes. In der Leber wurde p. m. der Bacillus coli gefunden. Das Lebergewebe stark degenerirt mit beträchtlichen Veränderungen, Bindegewebsentwicklung, besonders um die V. port. herum. Die beigegebenen nach den Präparaten angefertigten Photographien lassen wie gewöhnlich bei solchen Abbildungen gar nichts erkennen.) — 18) Marshall, D. G., The amoeba dysenteriae: its relation to tropical abscess of the liver. Brit. med. Journ. June 10.

Schmalz und Weber (1) theilen einen Fall typischer Zuckergussleber mit, die allerdings zu Lebzeiten des Kranken nicht diagnosticirt wurde. Der Fall war, wie die früheren auch, durch einen sehr chronischen Verlauf characterisirt, indem er etwa $3\frac{1}{2}$ —4 Jahre dauerte. Auch trat während dieser Zeit ein verührender Stillstand der Krankheit ein, wenigstens machte sich, nachdem schon 13 mal punctirt worden war, zehn Monate lang keine erneute Entleerung des Ascites notwendig. Die Section ergab das typische Bild der Zuckergussleber: Umkleidung der Leber mit einem 0,5 bis 0,6 mm dicken Ueberzug von weissem, perlantartig glänzendem Bindegewebe, welches eine, das ganze Organ umhüllende und dasselbe stark comprimirende Kapsel bildete. Dabei war das Lebergewebe auch mikroskopisch völlig normal. Namentlich fanden sich weder zellige Infiltrationen noch Wucherungen des periportal Gewebes. Die Verf. machen im Gegensatz zu der „pericarditischen Pseudolebercirrhose“ F. Pick's darauf aufmerksam, dass in ihrem Falle weder eine Coarctation pericardii, noch eine andere schwere Herzerkrankung nachgewiesen werden konnte. Es kann also die hyperplastische Perihepatitis nicht auf eine durch chronische Stauung bedingte Reizung zurückgeführt werden. Dagegen fand sieb im Anfang der Erkrankung ein ziemlich erheblicher Lebertumor, vielleicht durch Herzschwäche in Folge starker Blutverluste bedingt. „Es wäre nun denkbar“, sagen die Verf., „dass in derselben Zeit Entzündungserreger in das Bauchfell gelangten (vielleicht von dem erkrankten gefundenen Wurmfortsatz ausgehend), die zwar in dem übrigen Peritoneum dank dessen bekannter Unempfindlichkeit gegen Bacterien wirkunglos verblieben, aber in dem abnorm gespannten Ueberzug der geschwellenen Leber eine ehenische Entzündung anzufachen vermochten.“

Nach Pireno (2) spielen Infectionen und Auto-intoxicationen sicher eine wichtige Rolle in der Entstehung der Cirrhose. Verf. verführte bei 2 Kaninoben durch 3 Monate Amylaleobol und Buttersäure, und

konnte dabei constatiren, dass ersterer vorwiegend auf das Bindegewebe der Leber einwirkt, und von Anfang an zur Entstehung einer interstitiellen Hepatitis Veranlassung giebt, während die Buttersäure vorwiegend die Parenchymzellen schädigt und die Degeneration derselben herbeiführt.

Hannet (4) berichtet über einen Fall von Budd'scher Cirrhose; man versteht darunter jene Art von Lebercirrhose, die sich durch Autointoxication auf Grund gastrointestinaler Störungen entwickelt. Die Leber ist in diesen Fällen vergrößert, glatt und derb; es besteht weder Milzschwellung noch Ascites, nur in einigen Fällen ist die Haut icterisch verfärbt, der Urin ist meist normal, kann aber auch Urobilin oder Albumen enthalten. Hat die Leber einen bestimmten Grad der Hypertrophie erreicht, so bleibt sie meist auf diesem Punkt stehen, ohne sich weiter zu vergrößern oder zu verkleinern; die Patienten sind meist nicht bettlägerig, fühlen sich aber im Allgemeinen etwas mntt. Die Prognose ist quoad vitam im Allgemeinen günstig, doch sind immerhin derartige Patienten bei irgendwelchen Erkrankungen weniger widerstandsfähig. In all diesen Fällen ist nun, ebenso wie in dem vom Verf. mitgetheilten, anamnestisch weder Abusus in Spirituosen, noch Syphilis oder irgend eine andere schwerere Erkrankung nachweisbar, doch kann man von all diesen Patienten in Erfahrung bringen, dass sie schon seit längerer Zeit an gastrointestinalen Störungen liden. Das derartige Darmstörungen aber eine solche Cirrhose verursachen können, ist durch zahlreiche physiologische und bacteriologische Experimente erwiesen. Verf. spricht die Literatur dieser Versuche durch und kommt zu dem Resultate, dass sowohl die chemische Wirkung der Fäulnisstoffe, als auch die Fäuleisbacterien selbst vom Darm aus die genannte pathologische Veränderung der Leber verursachen können. Histologisch bietet die Leber bei diesen Fällen von Budd'scher Cirrhose das Bild einer diffuson, generalisirten Hepatitis mit mesocellulärer Tendenz.

Albu (5) führt im Verein für innere Medicin zu Berlin einen an Lebercirrhose leidenden Patienten vor, bei welchem sich eine eigenthümliche Veränderung der Bauchdecken entwickelt hat, die zu einer Art zweitheiligem Hängehauch geführt hat. Jeder der beiden Säcke soll ein Gewicht von 15—20 Pfund haben, welche der Pat. kaum spürt. Für etwa in Frage kommende Elephantiasis der Bauchdecken fehlen die charakteristische Verfärbung der Haut und die Lymphstauungen. Die Haut über den Anschwellungen des Bauches lässt leichten Fingereindruck bestehen, ein Zeichen dafür, dass die Anschwellung zum Theil durch seröses Oedem verursacht wird. Da das Unterhautfettgewebe am übrigen Körper stark gesobunden ist, ist Fetthanhäufung für die Anschwellung des Leibes nicht anzunehmen.

Kirikow (6) berichtet über einen Fall von sogen. hypertrophischer Lebercirrhose mit ungewöhnlichem Verlauf und allgemeiner Infection des Organismus. K. rechnet den Fall zu den sogen. „gemischten Cirrhosen“ im Sinne von Dieulafoy und Guiter — mit Vergrößerung der Leber, Icterus und Ascites —. Verf.

resumirt die Ergebnisse seiner Beobachtungen und Forschungen wie folgt: Bei hypertrophischer Lebercirrhose mit chronischem Icterus (Hanot'sche Cirrhose) fällt ein Theil der vorhandenen Hypertrophie der Leber ihrer Hyperämie zu. Man darf, da hypertrophische icterische Lebercirrhose vorkommt, welche bei der Section neben pathologischer Veränderung der Leberlappchen keine diffuse Angiocholitis aufweist, die Hanot'sche Lebercirrhose nicht als Folge einer aufsteigenden Angio- und Periangiobolitis betrachten und daher auch nicht als identisch mit „bilärer Cirrhose“ bezeichnen. Die Milzvergrößerung, ein steter Begleiter der Hanot'schen Cirrhose, ist durch mechanische Bedingungen nicht zu erklären. Neben der chronischen, sclerosirenden Hepatitis entwickelt sich auch eine diffuse Splenitis. Die sogen. hypertrophische icterische Lebercirrhose stellt wahrscheinlich eine allgemeine Erkrankung des Organismus vor, die am ehesten infectiöser, resp. toxisch-infectiöser Natur sein dürfte. Viele der häufigen ähnelnden Erscheinungen bei der Hanot'schen Cirrhose können durch diese allgemeine Infection des Gesamtorganismus bedingt sein. Das klinische Bild der hypertrophischen Lebercirrhose mit chronischem Icterus kann zeitweise grosse Aehnlichkeit mit Fällen von acutem, fieberhaftem, infectiösem Icterus haben, so dass es manehmal schwierig sein dürfte, momentan eine sichere Differentialdiagnose zu stellen. Es giebt bei dieser Krankheit keinen bestimmten constanten Typus der Magenverdauung; ebenso ist Leukocytose keine constante Erscheinung der Hanot'schen Krankheit.

Die beiden von Osler (7) mitgetheilten Fälle sind:

1. 48jähr. Seemann, mässiger Potator, früher von guter Gesundheit. Allmähliche Broncefärbung der Haut. In den letzten 3 Jahren vielfache Auffälle von Purpura und Urticaria auf der Haut der Beine. Vergrößerung von Leber und Milz. Im Urin kein Gallenfarbstoff, aber eine deutliche Eisenreaction. Kein Zucker, keine alimentäre Glykosurie. In einem Stückchen ausgeschnittener Haut des Beins waren charakteristische, ockerfarbige Pigmentkörper in den Zellen der Schweissdrüsen.

2. 34jähr. Mann, hatte früher Malaria und Anfälle von Febris continua in den Tropen. Kein Potator. Vergrößerung der Oberbauchgegend in Folge einer hypertrophischen Lebercirrhose. Allmähliche Pigmentirung des Gesichts und der Hände, Milztumor. Eine Laparotomie ergiebt eine grosse braunrothe Leber. Späterhin ein Erythema nodosum, Blutungen aus dem Magen. Kein Diabetes. Dauer der Krankheit ungefähr 5 Jahre. Tod in Folge der erwähnten Magenblutung. Keine Obduction.

Yeld (9) giebt eine statistische Zusammenstellung über 181 Fälle von alcoholischer Lebercirrhose, welche den in den Jahren 1886—97 aufgenommenen Sectionsprotocollen des St. Barthol. Hospitals entstammen. Verleuchtet besonders die Aufmerksamkeit auf die Beziehungen zwischen Lebercirrhose und Granulartrophie der Nieren und glaubt gefunden zu haben, dass bei gleichzeitiger Granulartrophie das durchschnittliche Todesalter der an Lebercirrhose sterbenden Kranken ca. um 8 Jahre höher

ist, als bei gesunden Nieren. Weitere Einfüsse der Granulartrophie der Nieren auf die Lebercirrhose maechen sich nach Yeld noch nach verschiedenen Richtungen hin geltend, so hebt Verf. besonders hervor, dass bei gleichzeitiger Nierenkrankung häufiger eine Fettleber angetroffen wird und die Mortalität der Lebercirrhose eine geringere wird als bei normalem Verhalten der Nieren.

Zum Schluss führt Yeld zwei Fälle von Lebercirrhose mit gleichzeitigem Diabetes und 5 Beobachtungen von Cirrhosis hepatis mit Verstopfung der Pfortader an.

v. Jaksoh (10) liefert casuistische Beiträge zur Kenntniss der im Verlauf der chronischen interstitiellen Leberentzündung vorkommenden Gefässgeräusche. Aus den mitgetheilten Krankengeschichten resultiren die Beobachtungen, dass die Geräusche durchgängig bei typischen, mit Icterus einhergehenden, langsam verlaufenden Fällen von chronischer interstitieller Entzündung der Leber gefunden wurden; ferner dass der Souda Geräusches stets in dem Winkel resp. Schütz war, der von der mächtig vergrößerten Leber und Milz gebildet wurde. Die Geräusche waren continuirlich in 1. Falle, systolisch im 2. Falle und wechselnd: continuirlich und systolisch im 3. Falle. Die Section ergab in 2 Fällen, dass erweiterte intraabdominale Venen, in dem einen Falle die Vena coronaria ventriculi, in dem anderen die Vena lienalis die Geräuschsache bildeten. Solche Geräusche kommen sowohl bei der atrophischen Lebercirrhose vor, als auch bei der hypertrophischen. Für Diagnose und Prognose können aus dem Auftreten der intraabdominalen Venengeräusche keine Schlüsse gezogen werden; durch diese Beobachtung ist nur ein neues, gewiss nicht unwichtiges Symptom für die Lebercirrhose gefunden.

Deguy (12) beschäftigt sich mit der Frage der Beziehungen der atrophischen Lebercirrhose zu der im Verlaufe dieses Leidens gelegentlich beobachteten Bauchfelltuberculose, und kommt zu folgenden Schlüssen: In einigen Fällen geht die Cirrhose der Entwicklung der tuberculösen Peritonitis voran, gleichviel, ob vorher eine Lungenerkrankung bestand oder nicht. Es handelt sich dann immer um miliäre Tuberkeln, die als „Epi-phenomen“ des Endstadiums der atrophischen Cirrhose auftreten. In einer zweiten Gruppe von Fällen kommt es ausgehend von einem anderen tuberculösen Depot in der Mehrzahl der Fälle von einer Lungentuberculose zu einer gleichzeitigen Entwicklung der Cirrhose und der Bauchfelltuberculose. Die primäre Tuberculose ist begleitet von fettiger Degeneration der Leberzellen, die wiederum die Cirrhose zur Folge hat.

Naehod (13) beschreibt folgenden Fall, der seit dem von F. Pick (1896) unter dem Namen der pericarditischen Pseudolebercirrhose mitgetheilten anschliesst: 63jähriger Knabe bis vor 3 Monaten gesund, dann im Anschluss an Erkältung Gelenkschmerzen, Athembeschwerden, Herzklopfen, Kopfschmerzen, Schwindelanfälle, Anschwellung der unteren Extremitäten, Ascites, Herzvergrößerung, 2. Ton an der Basis gespalten. Leber derb, abgestumpfter Rand überag

Rippenbogen in Ml. um 9 cm. Milz percutorisch vergrössert, nicht palpabel wegen Ascites. Leichte Cyanose; Lungen frei; Harn ohne Eiweiss.

Nach 2 Monaten wird wegen zunehmendem Ascites und Verdacht auf Tuberculose des Bauchfells die Laparotomie ausgeführt und 5 Liter klarer Flüssigkeit entleert. Bauchfell frei, keine Adhäsionen. Leber glatt, hart, cyanotisch verfärbt. Befunden zunächst sehr gut, später Wiederkehr des Ascites, der nach 4 Punctionen benützt. Schliesslich Tod in zunehmender Schwäche und rechtsseitiger Pleuritis.

Die Section ergab eine fettige Pericarditis, durch welche beide Blätter des Herzbeutels in ausgedehnter Masse mit einander verklebt waren, das Herz entsprechend gross, sein Fleisch blass, schlaff. Klappen fest. Leber mit käsigen Knötchen des peritonealen Ueberzuges besetzt. Im Ileum tuberculöse Geschwüre, deren Sitz entsprechend die Serosa mit reichlichen bis über hirsekerngrossen Knoten besetzt ist. Mesenterial-Lymphdrüsen vergrössert und verkäst.

Microscopische Untersuchung fehlt.

Verf. sieht die Besonderheit des Falles in dem Umstand, dass durch die Laparotomie das Freisein des Peritoneums zu einer Zeit erwiesen wurde, als bereits ein starker Ascites vorhanden war, der seiner Meinung nach — auch eine Kniekung oder Compression der Cava ist nach dem Obductionsbefund ausgeschlossen — auf eine in Folge der langdauernden Stauung in der Leber sich entwickelnde Bindegewebswucherung (Stauungsinduration und atrophische Museatnusleber) zurückzuführen ist.

Barjou (14) beschreibt 3 Fälle von Lebereirrhose, von denen 2 der atrophischen und 1 der hypertrophischen angehörten, bei welchen sich seröse Pleuraergüsse resp. Ascites während der Krankheitsdauer in blutige Ergüsse umwandelten. In der ersten und dritten Beobachtung handelt es sich um tuberculöse Pleuren bei gleichzeitiger Lungentuberculose, während in dem dritten keine Spur einer Tuberculose in irgend einem Organ gefunden wurde. In jedem Falle scheint übrigens die blutige Umwandlung erst nach den vorgenommenen Punctionen, und zwar im Verlauf von ca. 14 Tagen eingetreten zu sein. Verf. sieht dies als Folge der stärkeren Congestion des Blutes an der Punctiionsstelle an.

Morse (15) berichtet über die im Boston City Hospital beobachteten Fälle von Lebereirrhose. Als Ergebnisse derselben ergeben sich folgende Sätze, wobei zu bemerken, dass 333 Fälle mit der Diagnose Lebereirrhose registriert wurden. Dieselben kamen innerhalb 17 Jahren (bis 1896) zur Beobachtung, während welcher Zeit im Ganzen 50347 Fälle, ausschliesslich Diphtherie und Scharlach, aufgenommen wurden. Während dieser Zeit wurden 2000 Sectionen gemacht, aber die klinische Diagnose auf Lebereirrhose nur in 37 Fällen bestätigt (man scheint also mit der ersteren nicht gerade sehr sparsam gewesen zu sein! Ref.).

Es ist demnach nicht zu verwundern, wenn M. die Cirrhose eine verhältnissmässig seltene Krankheit nennt. Ihre Ursache ist der Abusus spirituosus. Der Alcohol

verursacht entweder eine Vergrösserung oder Verkleinerung der Leber durch Bindegewebsentwicklung. Warum in der einen Reihe von Fällen eine Hypertrophie, in der anderen eine Atrophie auftritt, ist zur Zeit unbekannt. Alle Formen haben dieselben Symptome, und es besteht keine Regelmässigkeit in der relativen Entwicklung derselben. Auch spielt die Pfortaderstauung eine weniger wichtige Rolle in der Entwicklung derselben als allgemein angenommen wird. Es ist aber doch zu bemerken, dass, trotz dieser Schlussfolgerung, der Verf. im Text sagt, die Fälle mit vergrösserter Leber hielten sich in ihrem Ernährungszustande besser, hätten bläufiger und früher Icterus, indogen seltener und später Ascites, und wären weniger Blutungen ausgesetzt, wie die anderen, was also mit den Symptomen der Haut'schen hypertrophischen Lebereirrhose übereinstimmen würde.

Marshall (18), dessen eingehender Bericht über einen Fall von Leberabscess, verursacht durch Dysenterieamöben, im Uebrigen nichts Neues bringt, betont zum Schluss die den in den Tropen practicirenden Aerzten wohlbekannte Erfahrung, dass ein Kranker, welcher scheinbar von einem Leberabscess geheilt ist, keineswegs vor Recidiven sicher sein darf, namentlich wenn er in den Tropen bleibt oder zu schnell dahin zurückkehrt. Diese Gefahr ist um so grösser, wenn sich noch Amöben im Stuhl nachweisen lassen.

[Seech, Die Lebereirrhose. Dissert. Kopenhagen. (Monographische Darstellung der Pathologie und Aetiologie der verschiedenen Formen von Lebereirrhose.)

F. LEVISON (Kopenhagen).]

e) Atrophie. f) Echinococcus. g) Geschwülste, Tuberculose. h) Pfortader. i) Gallenwege und Gallensteine.

1) Schmolting, Ein Fall von acuter gelber Leberatrophie. Dtsche. militärärztl. Zeitschr. Heft 5. (Durch Emphysem zu beiden Seiten des Halses und auf der oberen Hälfte des Brustkastens und tetanieartige Erscheinungen complicirt, so dass der Fall i. vit. für eine Gieckstarrte gehalten wurde.) — 2) Monari, Echinococco suppurato del fegato. (Clinica medica di Modena. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 3) Lindner, E. Zwei Fälle von primärem Lebercarcinom mit Cirrhose. Wiener klin. Wochschr. No. 44. — 4) Lemborg, M., Diagnose und Pathologie des Gallenblasencarcinoms und der Rückenmarkslästouen. Wiener med. Pressc. No. 42. — 5) Eisenmenger, V., Paradoxe respiratorische Verschieblichkeit des unteren Leberrandes. Centrabl. f. inn. Med. No. 8. — 6) Hektoen und Herriek, The diffuse infiltrating form of secondary melanosarcoma of the liver and its association with ascites. Americn Journ. of the med. sciences. Sept. 1898. (Als Ursache des Ascites fanden die Verf. in 2 Fällen eine Anfüllung der Leberpillaren mit Tumorzellen und consecutiver Atrophie der Leberzellen, so dass der Pfortaderkreislauf verlegt und in einem Fall Thrombose der intrahepatischen Pfortaderzweige verursacht wurde. Das Vorhandensein von Ascites spricht nicht gegen Sarcom der Leber.) — 7) Cornillon, Un cas d'obstruction du canal cholédoque par un calcul de cholesterine. Progrès med. No. 20. — 8) Weber, P., Chronie cholelithiasis without hard calculi. Journ. of Practic. Med. and Surg. Vol. III. Januar. — 10)

Dufourt, E., L'hérédité de la lithiase biliaire. Journ. de Physiol. Msi. — 11) Bartels, W., Beiträge zur Statistik der Cholelithiasis. Inaug.-Dissert. Göttingen. 1898. — 12) Bertelsmann, W., Wie entsteht der Schmerz bei der Gallensteincolik? Münch. med. Wochenschr. No. 25. — 13) Kotteler, P., Ueber Todesfälle bei Cholelithiasis. Inaug.-Dissert. Löpzig. 1898. — 14) Pollatschek, A., Die Frühdiagnose der Cholelithiasis. Wiener med. Wochenschr. No. 15. — 15) Hansemann, D., Ein Beitrag zur Entstehung der Gallensteine. Virchow's Arch. Bd. 154. Heft 2. — 16) Kolisch, R., Beitrag zur Casuistik der Erkrankungen der Gallenwege. Wiener med. Presso. No. 4. (Empyem der Gallenblase in einer vergrößerten Leber auf Grund eines Carcinoms der Blase. Im Blute waren zahlreiche monocelluläre Leucocyten — Merzkellen —, welche Verf. für die Krebsdiagnose verwerten möchte.) — 17) Eisner, H., The vagaries and wanderings of gallstones, with clinical reports. Med. news. Febr. 5. 1898. 18) Boutomié, P., Quelques points d'étiologie et de thérapeutique de la lithiase biliaire. Bull. thérap. 8. Juli. — 19) Freude, G., Fieber bei Gallensteincolik. Inaug.-Diss. Berlin. 1898. — 20) Exner, A., Bemerkungen zur Glycosurie bei Cholelithiasis. Dtsch. med. Wochenschr. 16. März. — 21) Czerny, Nachtrag zu obigen Bemerkungen. Ebd. 16. März. — 22) Kauseh, W., Ueber Glycosurie bei Cholelithiasis. Ebd. No. 7. — 23) Florian, Heilung einer hartnäckigen Cholelithiasis auf hydriatischem Wege. Ebd. 2. März. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 24) Herrmann, Aug., Beiträge zur Frage: Ist die Cholelithiasis intern oder chirurgisch zu behandeln? Grenzgebiete. 4. Heft.

Lindner (3) berichtet über 2 Fälle von primären Lobercarcinomen mit Cirrhose aus der II. medicinischen Klinik von Neusser. Verf. hält die Absonderung der Form des Leberkrebses, welche von Cirrhose der Leber begleitet ist, von den anderen Formen der malignen Umbildungen der Leber für gerechtfertigt und kann nur in dem Vorkommen oder Fehlen der Cirrhose die Eintheilungsgrund für den Kliniker finden; denn durch Cirrhose erhält das klinische Bild eine gewisse Selbstständigkeit. Bei dem einen Falle ergab das Sectionsprotocoll übereinstimmend mit der Diagnose das Vorhandensein eines primären malignen Neoplasmas der Leber und zwar ein Adenocarcinom. Gleichzeitig fand sich ein cirrhotischer Process, welcher gewisse abweichende Züge, die in das Krankheitsbild des Carcinoms nicht recht hineinpassten — nämlich das Bestehen von collateralen Venenerweiterungen ohne Ascites bei so enormer Lebervergrößerung und den grossen Milztumor — erklärte. Ueber die Entstehung der begleitenden klinisch durch Erbrechen und zunehmende Schmerzhaftigkeit des Abdomens sich äussernden Peritonitis gab die Section keinen Aufschluss, doch dürfte dieselbe von der Leberoberfläche ihren Ausgangspunkt genommen haben. Verf. führt Neubildung und Cirrhose im vorliegenden Falle als auf eine gemeinsame Ursache zurück und glaubt nicht, dass das eine aus dem anderen entstanden ist. Für die Entwicklung des Neoplasmas in der cirrhotischen Leber kann vielleicht ein Trauma verantwortlich gemacht werden, das Patient bei der Arbeit durch einen Maschinenhebel erlitten hatte. Als ein seltenes, durch die Section nicht genügend aufgeklärtes Symptom hebt Verf. ein über dem Lebertumor hörbares Geräusch hervor, das voraussichtlich durch

eine intrahepato Compression eines der Aeste der Arter. hepatic. — wahrscheinlich durch einen Tumor-knoten — zu Stande gekommen ist. Die Vergleichung dieses Falles mit dem 2. vom Verf. genau beschriebenen Falle ergibt eine Differenz in dem klinischen Bilde dahin, dass in dem ersteren das Bild der Cirrhose durch das der malignen Neubildung, im letzteren das Bild des malignen Lebertumors durch das der Cirrhose mehr gedeckt erscheint. Besonders hervorgehoben zu werden verdient, dass nach dem Verf. in den Fällen, in denen die Cirrhose das Adenocarcinom maskirt, das Vorhandensein eines Gefässgeräusches, das sich durch den intermittirenden Character und seinen Synchronismus mit den Phasen der Herzaction von den bei Cirrhose vorkommenden Venengeräuschen unterscheidet und als arterielles Compressionsgeräusch characterisirt ist, eine diagnostische Bedeutung gewinnt.

Der Fall von Lemberg (4), eine 45jährige Frau betreffend, verlief bei Lebzeiten unter dem unklaren Bilde rheumatischer Schmerzen, verbunden mit Gürtelgefühl, und Symptomen, die auf eine Intercoastalneuralgie hinarwiesen. Erst sub finem vitae traten die deutlichen Symptome eines Gallenblasencarcinoms auf. Die Pat. starb plötzlich, „etwas überraschend“. Die Section ergab ein Carcinom der Gallenblase mit Metastasen in mehreren Brustwirbeln. In der Höhe des 4. Brustwirbels war das Rückenmark geknickt, erweicht, und such der Intercoastalraum von der Metastase ergriffen. Verf. macht auf das Vorkommen der Thrombosen bei Querschnittserkrankungen des Rückenmarks, die er als Folge einer Gefässlähmung, und somit als einen im Wesen der Rückenmarksläsion begründeten Process ansieht, aufmerksam.

Eisenmenger (5) constatirte an einem Pat. mit Endothelioma pleurae et peritonei an der Gallenblase und einem kleinen, der Leber angelagerten Geschwulstknoten eine abnorme respiratorische Verschiebbarkeit, welche nicht parallel der Körperachse, sondern in einer Horizontalen und zwar beim Inspirium von rechts nach links, beim Expirium von links nach rechts erfolgte. Die Erklärung dieser Erscheinung konnte auch durch die Section nicht genügend festgestellt werden. Aus einem zweiten von Dr. Schlesinger dem Verf. mitgetheilten einschlägigen Fall schloss E. eine gewisse Gesetzmässigkeit dieses Befundes, der erst durch eine von Kiemböck aus der v. Schrötter'schen Klinik veröffentlichte Beobachtung genügend aufgeklärt wurde. Kiemböck fand bei der radiographischen Untersuchung eines Pat. mit chronischem geschlossenem Pyopneumothorax der linken Brusthälfte die Flüssigkeitsoberfläche des Emphyems im Gegensatz zu unserer bisherigen Anschauung respiratorisch verschieblich und zwar in dem Sinne, dass sich bei der Inspiration bob und bei der Expiration senkte. Kiemböck giebt nach Eisenmenger die Erklärung dafür dahin, dass die nach unten convexe Oberfläche der betreffenden Hälfte des Zwerchfells mit der Inspiration activ oder durch die Erweiterung des Thorax passiv sich abflacht und so gebogen wird, vielleicht auch, dass die durch die Inspiration entstehende Druckdifferenz zwischen Abdomen

und Thorax dabei mitwirkt. Daraus, dass die Leber diese Bewegung mitmacht, erklärt sich Verf. die Rotation der Leber um eine sagittale Achse und die daraus entstehende Verschiebung der unteren Leberkante in horizontaler Richtung von links nach rechts. Eisenmenger legt diesem Phänomen auch in semiologischer Beziehung Bedeutung bei, er hält dieses Symptom, vorausgesetzt, dass die gegebene Erklärung richtig ist, für eine constante Erscheinung bei grossen Flüssigkeitsansammlungen im Pleurarraum und empfiehlt deshalb dasselbe zur Differentialdiagnose der subphrenischen Ascense.

Cornillon (7) fand in einem von ihm selbst beobachteten Fall die Regel bestätigt, dass bei Verschluss des Ductus choledochus durch Gallensteine die Gallenblase nicht nur nicht vergrössert und dilatirt, sondern sogar verkleinert und atrophisch ist. Es handelte sich um eine Dame, die schon seit 30 Jahren an Gallensteinkolik litt. Die Operation wurde von der Pat. abgelehnt und so kam es zum Exitus. Die Autopsie ergab keinerlei krankhafte Veränderung des Magens, der Därme und des Pancreas; es fand sich nur eine ganz geringe Menge seröser Flüssigkeit im Abdomen, die Leber war normal. Im Ductus choledochus lag an dessen engster Stelle ein unregelmässig sphaerischer Cholesteinstein. Die Gallenblase war atrophisch, so dass man sie erst nach langem Suchen fand.

Weber (8) beschreibt in seiner Abhandlung einige Fälle, die zum Theil von ihm selbst, zum Theil von anderen Autoren beobachtet worden sind und in denen nur Gallensaad oder weiche Calculi die Ursache der Obstruction des Gallenflusses war. — Ein Fall von chronischem Icterus, 25 Jahre bestehend, kam zur Autopsie und bestätigte die Annahme. Verf. ist gegen frühes Einschreiten auf chirurgischem Wege und empfiehlt zunächst interne Behandlung, die sich meist bei genügend langer Dauer als wirksam erweist.

Kolisch (16) beobachtete einen Fall, bei dem er mit Rücksicht auf den erhobenen Befund, die Anamnese (Cholelithiasis) und die charakteristischen Beschwerden die Diagnose auf Empyem der Gallenblase stellte und mit Wahrscheinlichkeit die Combination mit Carcinom der Gallenblase annahm. Für letztere sprach die Härte der Leber resp. des den als Empyem gedeuteten Tumor umgebenden Gewebes, die Cachexie, die Darmsymptome, welche an eine Verwachsung des Carcinoms mit dem Darne denken liessen und der Blutbefund, der eine Abnahme der rothen Blutkörperchen, Leucocytose mit Vermehrung der mononucleären Leucocyten, das Vorhandensein von Markzellen und normale Zahl der eosinophilen Zellen ergab.

Die Operation und die histologische Untersuchung der entfernten Tumorthelle bestätigten die Diagnose „Carcinom“.

E. Dufourt (10) bestätigt, dass die Bildung der Gallensteine infectiösen Ursprungs ist: durch verschiedene Experimente, z. Th. vom Verf. selbst angestellt, ist erwiesen, dass das Cholesteinin nur in der Gallenblase selbst und zwar meist durch Absehung ihres cholesteinhaltigen Epithels ausgefällt wird; es

kann daher jeder entzündliche Zustand der Gallenblase, der eine Epitheldesquamation zur Folge hat, das Cholesteinin ausfüllen und die Ursache dieser Entzündung können eben Microorganismen, besonders Colibacillen sein; dieselben sind übrigens auch in den Steinen direct nachgewiesen. Diese Entstehung der Gallensteine durch locale Entzündung schliesst aber keineswegs aus, dass es sich nicht trotzdem bei der Cholelithiasis um hereditäre Belastung handelt; es spielt hier meist die vererbte Prädisposition eine Rolle, indem der, welcher zur Cholelithiasis veranlagt ist, unter gleichen Verhältnissen viel eher von dieser Krankheit befallen wird, als der erblich nicht Belastete. Zum Beweise für die Erbllichkeit der Cholelithiasis hat Verf. von 388 selbst beobachteten Fällen eine genaue Statistik aufgestellt; in 35 pCt. der Fälle fand er Leberkrankheiten in der directen Ascendens, und davon treffen 20 pCt. sicher auf Gallensteine; in den übrigen 15 pCt. war die Natur des Leberleidens nicht sicher festzustellen. Nur bei 92 von den 388 Fällen konnte hereditär nichts nachgewiesen werden, die übrigen Kranken stammten aus Arthritiker-Familien; die arthritische Diathese steht eben in einer gewissen Wechselbeziehung zur Cholelithiasis. Das eigentliche Moment der vererbten Prädisposition zur Cholelithiasis beruht vielleicht auf einer angeborenen Atonie der Gallenwege: Die Gallensteinkranken neigen erwiesenermassen sehr zu Intestinalcatarrhen; wenn nun eine angeborene Atonie der Gallenwege besteht, die Circulation der Galle dadurch verlangsamt ist und sich die Galle in der Gallenblase staut, so werden die bei Darmcatarrhen reichlich sich findenden Darmbakterien hier ein günstiges Terrain finden und die Bildung von Gallensteinen verursachen.

Bartels (11) giebt einen Ueberblick über die vom Jahrgang 1877 bis Jahrgang 1897 in der Göttinger medicinischen Klinik behandelten Fälle von Cholelithiasis und bespricht die gesammten Fälle hinsichtlich ihrer Aetiologie, Symptomatologie, ihres Verlaufes und Ausganges in kritisch-statistischer Hinsicht. Zum Schlusse finden sich einige Bemerkungen über die Prognose und Therapie des Gallensteinleidens.

Bertelsmann (12) beschäftigt sich mit der Frage, wie der Schmerz bei der Gallensteincolik entsteht. Verf. bespricht die Ansichten der verschiedenen Autoren, welche theils Entzündung, theils Contractionen der Gallenblase, theils Wanderungen des Steines und Einklemmungen als Ursache der Gallensteinkolik ansehen. Er macht weiter darauf aufmerksam, dass nicht jede Entzündung in der Gallenblasengegend Coliken hervorruft und dass solche vorkommen, wenn gar keine Fremdkörper vorhanden sind. Erstaunlich ist es, dass schwere Veränderungen der Gallenblasenwand, Vereiterungen ihres Inhaltes, die doch nur durch heftige Entzündungsvorgänge entstehen, gefunden werden, ohne dass Coliken vorausgegangen sind. Mit Strümpell und gegen Riedel behauptet B., dass Coliken auch ohne Entzündungen durch mechanische Verhältnisse entstehen und bezieht sich hierfür auf Kebr, welcher schreibt: „Wo die Verwachsungen schmal sind, sich zwischen Gallenblase und Darm wie ein Gummiband einspannen, muss man daran denken, dass durch die peristaltischen Be-

wegungen des Darmes Zerrungen an der Gallenblase ausgelöst werden, welche den Cysticus abklemmen und so die Entleerung der Gallenblase verhindern; denn jede plötzliche Spannung der Gallenblasenwand verursacht heftigen Colikschmerz.* Vorf. führt für seine Theorie einige Fälle an, welche mit den Riedel'schen grosse Aehnlichkeit haben.

B. zieht aus der Thatsache, dass durch mechanische Verhältnisse allein Coliken ausgelöst werden können, welche den bei Cholelithiasis ähnlich und auf Contractionen der glatten Muscularur zu beziehen sind, den Schluss, dass, auch wenn es sich um Steincolik handelt, die Contraction der Blasenmuscularur eine grosse Rolle spielt. Wie man sich diese Rolle ungefähr denken könnte und sonstige einschlägige Dinge werden unter Heranziehung verschiedener Autoren besprochen und führen zu dem Schlusse, dass B. für erwiesen halten möchte, dass echte Gallenblasencoliken ohne Entzündung und ohne Einklemmung vorkommen können; die Entzündung kann die erste Ursache der Colik sein, indem sie zu Contractionen der Gallenblase Anlass giebt, sie kann aber auch diese nur begleiten. Die Entzündung wird den Schmerz der Contraction zu furehtbarer Höhe steigern, die Contraction kann aber auch allein Schmerz auslösen. Das klinische Handeln muss stets von dem Bewusstsein geleitet sein, dass die Colik höchstwahrscheinlich eine Entzündung begleitet; es giebt aber auch eine heftige Colik ohne Entzündung.

Ketteler (13) stellt sich die Aufgabe, die verschiedenen Arten und Ursachen gerade der Todesfälle bei Cholelithiasis näher zu untersuchen, in vergleichender Weise darzulegen und gegenüberzustellen. Am häufigsten ist nach seinen Grundlagen der Exitus letalis bei den durch Carcinom der Gallenblase bezw. der Leber und Gallenwege complicirten Fällen von Cholelithiasis. K. bezieht sich auf Frerichs, Markham, Duraud-Fardol, Pepper, Klobb, Strümpell, Courvoisier, Bollinger und auf die an den Cholelithiasisfällen der Leipziger medicinischen Klinik gemachten Erfahrungen für die Behauptung, dass Gallensteine häufig mit Gallenblasen-Carcinom zusammenstreffen; eine Annahme, welche noch dadurch unterstützt wird, dass meist Frauen, analog dem Auftreten von Cholelithiasis, an Carcinom der Gallenblase (80:20) litten. Das bei der Section gefundene Vorhandensein von Gallensteinen, wie auch die verschiedenen — von den leichtesten Anfängen bis zu den extremsten Störungen vorhandenen — Grade der Carcinomatose bestätigen die Ansicht, dass die Gallensteine das Primäre seien, welche das Carcinom im Gefolge haben.

In der zweiten Hauptgruppe seines Themas behandelt Verf. die im Verlauf der Cholelithiasis durch Peritonitis bedingten Todesfälle. Fast stets erfolgt eine Peritonitis bei Cholelithiasis durch Perforation von der Gallenblase oder einem grossen Gallengange aus in die Bauchhöhle. Meist erregen die gleichzeitig mit der Galle in die Bauchhöhle eintretenden septischen Stoffe und Bacterien verschiedener Art — falls nicht durch Verwachsungen im Bauehranne entstandene abge-

schlossene Räume bestehen und daran hindern — eine rasch tödtlich verlaufende, eitrige Peritonitis.

An der Hand von 12 Fällen erörtert Verf. in 3. Hauptabschnitt seiner Arbeit die bei Cholelithiasis eintretenden Todesfälle, welche in Verbindung mit Verstopfung der Gallenwege oder Gallengänge einhergehen. Es folgen weitere Fälle, bei denen der Tod in Folge von Cholelithiasis unter dem Bilde von Heus verlaufen ist. Dieser Gallensteinileus tritt ein, wenn die Steine durch plötzlich eintretende Colik im Darne festgeklemmt werden und falls nicht frühzeitiger chirurgischer Eingriff oder doch noch Entleerung per vias naturales einen qualvollen Tod verhindert.

Weiterhin werden noch in Betracht gezogen die noch verhältnissmässig häufig auftretenden necrotischen Erkrankungen der Sclerotica der Gallenblase und besonders des Blasenhalbes, sowie die verschiedenen mit Gallensteinen zusammenhängenden, tödtlich verlaufenden Fistelbildungen.

Die Erörterung dreier Todesfälle bei Cholelithiasis durch tödtliche Blutungen in Folge von oder bei Gallensteinen und diejenige zweier Todesfälle bei Cholelithiasis in Folge von Leberabscessen bilden den Schluss der Abhandlung.

Als zwei auffällige Merkmale, welche für eine frühzeitige Erkennung der Gallensteinkrankheiten dienlich sind, führt Pollatschek (14) die Vergrösserung der Leber und die vorausgegangene oder noch bestehende peritonitäre Reizung an. Auf das häufige Vorkommen der Lebervergrösserung bei Cholelithiasis hat zuerst Charcot besonderen Nachdruck gelegt, seine Ansicht wird von Naunyn und von Quincke bestätigt. Zur besseren Palpation des unteren Leberendes empfiehlt P. einen eigenen Handgriff, welchen er „die octodigitale Palpation“ nennt und der im Wesentlichen darin besteht, dass man 4 Finger der rechten Hand (die Daumen bleiben unbetheiligt) auf die der linken aufsetzt und nun energisch mit der rechten Hand die unter ihr gelegene ruhende, lose flectirte linke Hand auf den Leberrand andrückt. Jede Vergrösserung der Leber und besonders eine wechselnde An- und Abschwellung der Leber spricht bei der Differentialdiagnose zwischen Gastralgie und Cholelithiasis nach P. für letztere. Empfindlichkeit der Leber ohne beträchtliche Anschwellungen derselben und 4—5 Stunden nach der Mahlzeit auftretende, nicht krampfartige Leberschmerzen deuten auf entzündliche Processe durch Gallensteine, fieberhafte Erkrankungen und namentlich intermittirendes Fieber auf Eiterungen.

Von Bedeutung für die Diagnose der Gallensteine hält P. ferner das sog. „Flauwerden“, d. i. Neigung zu vorübergehenden Ohnmaebten, die als eine von den Gallensteinen ausgehende Reflexerscheinung anzusprechen sind und schliesslich das Verhalten der Kranken zu den Karlsbader Curverfahren, das von gallensteinkranken Individuen im Gegensatz zu wirklich Magen-Darmkranken auffallend gut vertragen wird.

Hanse mann (15) hat eine sehr eigenartige und einzig dastehende Beobachtung gemacht, welche über

die Zeit, in welcher sich ein Gallenstein bilden kann, einen interessanten Aufschluss giebt. Es handelte sich um eine 40jähr. Frau, bei welcher wegen Pyloruskrebs eine Gastrostomie, Gastroterostomie und partielle Darmresektion gemacht wurde. Bei dieser Gelegenheit wurde durch die Wand des Duodenum unweit der Papilla duodenalis eine Naht gelegt, die in das Innere des Darmes hineinragte. Bei dem 7 Monate später erfolgten Tode zeigte sich, dass sich um den Paden zwei Steine von 12 und 5 mm Länge gebildet, die aus Pigment, Kalk und Cholestearin bestanden. Da es sich hier um einen Blindsack handelte, welcher aus dem Rest des Duodenum, in den der Gallengang einmündete, gebildet war, welcher als Folge der Operation in keinem Zusammenhang mit dem Magen mehr stand, so nimmt H. aa, dass die Verhältnisse hier ähnlich wie in einer normalen Gallenblase lagen, denn es war nicht nur ein Hohlraum gebildet, in dem sich Galle in grösserer Quantität und Reinheit, als dies sonst im Darm geschieht, anhäufen konnte, sondern es waren die Verhältnisse in chemischer Beziehung künstlich denen sehr ähnlich gestaltet, die man in einer entzündeten Gallenblase findet, in der es zur Steinbildung gekommen ist.

Man kann also sagen, Gallensteine können sich höchstens in 7 Monaten bilden. Freilich ist damit nicht gesagt, dass sie nicht schon früher sich bilden können.

Elsner (17) giebt eine Anzahl von interessanten Krankengeschichten, welche sich auf ungewöhnlichen Verlauf von Gallensteininklemmungen resp. Erkrankungen der Gallenblase und Gallengänge beziehen. Besonders werden auch die Erscheinungen besprochen, welche bei dem Durchgang der Steine durch den Darmcanal, wie es nach offener oder unbemerkter Perforation aus der Blase in den Dünn- oder Dickdarm eintreten kann. Hervorzuheben ist ferner der Fall einer 20jähr. Dame, bei welcher zunächst eine fieberhafte (offenbar infectiöse) Tonsillitis auftrat, die alsbald mit Störungen, die den Character eines fieberhaften Magen-Darmcatarrhs hatten, verbunden war. Dieselben griffen auf den Gallengang und die Gallenblase über. Es entstand Cholangitis, Cholecystitis, Bildung von Gallensteinen, Emphysem der Blase und consecutiver narbiger Verschluss des Duct. cystic. und choledoch. Bei der Operation wurde ein Gallenstein von der Grösse einer Buchecker, viel Eiter in der Gallenblase und ein dicker harter Choledochus gefunden, in welchem aber kein Stein zu sein schien. Pat. fühlte sich anfänglich nach der Operation gut, aber ungefähr 10 Tage später hatte sie einen Frost, schwere Colik, hohes Fieber, schnellen Puls und stärkeren Icterus. Eine zweite Operation ergab, dass im Choledochus zwar kein Stein war, aber dass das Ende desselben gegen den Darm durch eine feste Narbe abgeschlossen war. Es wurde eine Anastomose zwischen dem Gauge und dem Duodenum angelegt. Nach einigen Zwischenfällen kam der Process zur Heilung.

Der Aufsatz von Boutomié (18) ist durch eine Statistik bemerkenswerth, welche über 612 Fälle von

Gallensteinkolik aufgethan wird, welche der Verf. in Vittel (ein kochsalzhaltiger Natronsüerling in Frankreich) beobachtet hat. Darunter sind 450 Frauen, 167 Männer oder 38 pCt. der weiblichen Kranken der Clientel des Verf.'s, und nur 9 pCt. der Männer. Unter den beobachteten Fällen von Lebercolik der Frauen trat dieselbe in 23,8 pCt. der Fälle im Verlauf der Schwangerschaft oder der Entbindung, bezw. als Folge derselben auf. In 27,2 pCt. während der Menopause, oder einige Zeit nachher. Bei den Männern lag das am häufigsten betroffene Lebensalter zwischen 45 und 50 Jahren. Besonders häufig gesellt sich die Lebercolik zu arthritischen Affectionen, Nierencoliken und chronisch dyspeptischen Zuständen, besonders dauernder Verstopfung. Letztere ist bei den Frauen ein praemonitorisches Symptom, während sie bei den Männern häufiger nach den Anfällen wie vor denselben beobachtet wird. Auch Migräneanfälle gehen bei den Frauen den Coliken häufig voraus. Dagegen ist kein Zusammenhang zwischen Typhus und dem sogenannten infectiösen Icterus einerseits und den Lebercoliken andererseits zu constatiren. Verf. wendet sich deshalb gegen die Anschauung, als ob alle Gallensteinbildungen nothwendiger Weise die Folge einer bacillären Infection sein müssten, sondern sieht die überwiegende Ursache in einer Störung des Stoffwechsels und speciell des Leberstoffwechsels. Er hebt auch hervor, dass die einseitige Annahme einer parasitären Infection jede Therapie brach legen und von Rechts wegen von vorn herein eine chirurgische Intervention beugtigen müsste. Von den Mitteln, welche der inneren Behandlung zu Gebote stehen, werden die Curen von Vichy, Vittel, Pougues und Brides besprochen und ihre Indicationen gegen einander abgewogen.

Gustav Freude (19) macht zum Gegenstande seiner Erörterungen die Temperaturbeobachtungen, die in der I. medicin. Klinik der Charité in den letzten 10 Jahren bei 80 Krankheitsfällen von Cholelithiasis gesammelt sind und prüft dabei:

1. wie häufig Temperatursteigerungen gerade bei Gallensteincoliken sind;
2. welchen Verlauf dieselben nehmen;
3. ob den Fieberbewegungen diagnostische Bedeutung zugeschrieben werden kann.

Von 79 Fällen von Gallensteincolik ergaben 42, also über die Hälfte, einen fieberlosen Verlauf. Bestand bei diesen an Gallensteincolik leidenden Patienten auch kein Fieber — die Temperatur erhob sich nicht über 38,2 —, so beobachtete man doch fast immer, wo ein charakteristischer Colikanfall aufgetreten war, eine aussergewöhnliche Temperatursteigerung von 0,6 bis 0,8° und darüber; mit dieser Steigerung der Körperwärme trat auch zugleich eine Erhöhung der Pulsfrequenz von 70 auf 90 ein. Die Erhöhung der Temperatur kann gegenüber den tabetischen Gastralgien und hepatischen Neuralgien eine diagnostische Bedeutung erlangen.

Bei 35 Krankheitsberichten des von dem Verf. untersuchten Materials trat die als Steinleber ausge-

sprochene, plöztlich einsetzende, schnell vorübergehende Fieberbewegung mehr oder weniger deutlich in Erscheinung. Die Temperatur erhebt sich mit dem Anfall in 3—6 Stunden um 3—4°. Nachdem sie gegen Schluss des Anfalls, oder nach dessen Beendigung ihren Höhepunkt 40° und darüber erreicht hat, kehrt sie wieder zur normalen Körperwärme zurück. — Im auffallenden Gegensatz steht die Pulsfrequenz zu diesen Fieberbewegungen. Dieselbe geht unter die Norm zurück bei heftigem Fieber, so dass man 55 Schläge in der Minute beobachten kann bei einer Temperatur von 40°.

Das Steinfieber kann in zweifelhaften Fällen die Richtung der Diagnose bestimmen, wenn es auch dieselbe nie völlig sicher stellen wird gegenüber der circumscripten Peritonitis. Das von Chareot zuerst beobachtete Fievere intermittente hépatique, das von Naunyn als Infectfieber bezeichnet wurde, wird durch die ungewöhnlich lange Dauer dieser intermittierenden Fieberbewegung, die sich über 8 Tage hinzieht, angedeutet. Charakteristisch für diesen eigenartigen Fiebertypus ist das regellose Verhalten der Temperaturschwankungen. Unter ca. 80 in der Arbeit berücksichtigten Fällen fanden sich 2 von Fievere hépatique. Dieses Gallenfieber führt meist zum Tode und sein Vorhandensein deutet ernste Complicationen an. Besondere Merkmale des Fievere intermittente hépatique sind, selbst wenn typische Colikanfälle fehlen, gewisse unangenehme Empfindungen, wie Spannen und Aufgetriebensein des Bauches, während ein dem Frostanfall vorhergehendes Ziehen und Reissen in den Gliedern, wie beim Wechselfieber, mit welchem das Fieber bei irregulärer Cholelithiasis Anlass zur Verwechselung giebt, fehlt. Als Ursache des Fievere hépatique ist Resorption einer Galle anzusehen, der von entzündeten Gallenwegen septische Stoffe beigemischt sind. Das Steinfieber ist wahrscheinlich auf rein nervöse Vorgänge zurückzuführen, möglich aber ist auch, dass septische Stoffe dabei ihre Rolle spielen.

Die Mittheilungen von Exner (20), Kausch (22) und Czerny (21) stehen in engem Zusammenhang. Exner kam aufgrund einer Reihe von Beobachtungen, die er auf der Heidelberger chirurgischen Klinik gemacht hatte (s. Jahresber. 1898. Bd. II. S. 222), zu dem Schluss, dass in fast allen Fällen von Gallenstein-erkrankung Zucker in vermehrter Menge im Urin auftritt. Kausch hat in 85 Krankengeschichten der Breslauer Klinik nur in einem einzigen Fall Glycosurie gefunden, und wirft Exner Fehler in der Methode vor. Exner verwahrt sich dagegen, und auch Czerny tritt in einem Zusatz für die Bedeutung der von E. angestellten Untersuchungen ein.

Als Resultat seiner Erörterungen über die Frage, ob die Cholelithiasis intern oder chirurgisch zu behandeln ist (es handelt sich um 15 operirte Kranke), kommt Herrmann (24) zu folgenden Sätzen:

1. Bei der regulären Form der Cholelithiasis, welche das Leben der Patienten nur selten bedroht, kommt in erster Reihe die interne, resp. die Mineralwasserbehandlung in Betracht. Letztere verdanken ihre günstigen Erfolge ihrer cholagogischen Wirkung. Eine steinförmige

oder abführende Eigenschaft als Ursache herauszubringen, ist kaum gerechtfertigt.

2. Bei der irregulären Form der Cholelithiasis zeigt sich die Balneo-therapie wirkungslos.

3. Erst nach eingehender Berücksichtigung der nach der Operation erfolgten Residive wird der Werth der operativen Behandlung richtig geschätzt werden können.

VI. Pancreas.

1) Klippol, M. und E. Lefae, Maladies du pancreas. Arch. gén. Juli. (Eino lehrbuchartige Darstellung, die sich nicht zum Auszug eignet.) — 2) Lohéac, M., La tuberculose du pancreas. Gaz. heb. No. 69. (Klinischer Vortrag, ohne dass übrigens von Verf. selbst beobachteter Fall mitgetheilt ist.) — 3) Fischer, O., Ueber einen Fall von acuter Pancreas-hämorrhagie. Medicin. Corr.-Bl. d. Würt. Landes-Ver. No. 16. — 4) Deanesly, E., A case of acute haemorrhagic pancreatitis simulating intestinal obstruction. Lancet. Juli 1. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 5) Fripp, A. W. et J. H. Bryaut, Haemorrhagic pancreatitis. Brit. med. Journ. 1898. December 17. — 6) Pitt, N. A. Jacobson, Acute Pancreatitis. Ibidem. — 7) Gould, Ph., Pancreatic calculi. Ibidem. — 8) Scott, J. A., A case of acute gangrenous pancreatitis with fat necrosis. American Journ. 118. — 9) Ebstein, W., Primärer latent verlaufender Pancreaskreb mit secundären, hochgradigste Dyspnoe bedingenden Krebslocalisationen. Dtsch. med. Wochenschr. 2. Febr. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 10) Charlton, T., Sacoma of pancreas; glycosuria. Path. soc. of London. 17. Aug. — 11) Northrup, W. P. u. C. A. Herter, Carcinom of the pancreas. (Clinical history by W. Northrup.) American Journ. M. 2. — 12) Schilling, F., Primäres Pancreascarcinom. Münch. med. Wochenschrift. No. 5. — 13) Hödlmoser, C., Zur Casuistik des Pancreascarcinoms. Wien. kün. Wochenschr. No. 31. — 14) Morian, R., Ein Fall von Pancreasnekrose. Münch. med. Wochenschr. 14. März.

Fischer (3) fand bei der Autopsie einer 51jährigen Patientin, welche intra vitam an Ohnmachtsanfällen, Erbrechen, Anämie und auffallender Pulsverlangsamung litt, eine ausgedehnte Pancreas- und peripancreatische Hämorrhagie. Bei der Dürftigkeit dieser Symptome konnte eine exacte Diagnose zu Lebzeiten der Kranken nicht gestellt werden.

Fripp und Bryaut (5) berichten in der medizinischen Gesellschaft in London über einen Fall von acuter hämorrhagischer Pancreatitis bei einem 42 Jahre alten Mann, der in einem collapsirten Zustande ins Spital gebracht wurde. Die Schmerzen waren oberhalb des Umbilicus. Die Operation ergab: Blutgefäßige Flüssigkeit in der Peritonealhöhle und stellenweise Contractionen des Dünndarms. Pat. starb 48 Stunden nach der Operation. Durch die Autopsie konnte festgestellt werden, dass es sich um eine acute primäre interstitielle Pancreasentzündung bei Gegenwart des Bacillus coli handelte.

Im Anchluss daran geben Pitt und Jacobson (6) einen Bericht über 5 Fälle von acuter Pancreatitis. In allen Fällen traten als Symptome heftige Schmerzen und abaltendes Erbrechen auf. Eine Diagnose konnte nur bei der Autopsie gestellt werden, bei der ausser dem afficirten Pancreas noch Fettnekrose des Omentum constatirt wurde.

Gould (7) bespricht einen Fall von Pancreassteinen, bei dem es sich um einen 46 Jahre alten Mann handelt, der über drei Monate an Schmerzen im Leibe und Icterus litt. G. operierte den Pat. und fand im Ductus Wirsung. einige Steine. Der Operation folgte aber keine Besserung und als sich nach ca. 2 Wochen wieder ein heftiger Schmerzfall einstellte, wurde nochmals operiert und diesmal aus dem Pancreaskopfe ein grosser Stein entfernt. 12 Tage später starb der Pat. Bei der Obduktion fand sich etwas Eiter hinter der Gallenblase und hinter dem Colon ascendens; der Ductus pancreaticus war dilatirt und ulcerirt.

Der Fall von Scott (8) verdient bei der Seltenheit derartiger Erkrankungen eine genauere Wiedergabe.

Es handelte sich um eine 64jähr. Dame, die seit Jahren über Verdauungsschmerzen klagte, und kurz vor der eigentlichen Erkrankung eine hartnäckige Verstopfung mit Auftreibung des Leibes und Flatulenz hatte. Ihre tödtliche Krankheit begann plötzlich um 1/2 12 Uhr in der Nacht, ungefähr 4—5 Stunden nach ihrer letzten Mahlzeit, mit heftigem Schmerz in der Magengrube. Der Leib wurde schmerzhaft, sie stiess grosse Mengen von Gas auf und hatte reichliches Erbrechen. Es wurden häufige dünne, dunkle Stühle entleert. Eine Morphiuminjection brachte etwas Erleichterung, aber Pat. begann 24 Stunden nach dem Einsetzen der Krankheit zu deliriren. Am 5. Tage wurde sie in's Hospital aufgenommen. Puls 88, klein, unregelmässig und intermittirend. Temperatur 39° R. Respiration 24. Bewusstsein getrübt. Leber und Milz normal. Besondere Schmerzhaftigkeit des Leibes nicht vorhanden. Urin sparsam, ohne Eiweiss und Zucker, aber mit hyalinen und Fettylindern und einigen Leukoeyten. Später wurde auch eine Spur Eiweiss gefunden. Die Diarrhoe liess etwas nach, trat aber aufs Neue ein. Die Schwäche wurde immer grösser. Am 7. und am 8. Tage ihres Hospitalaufenthalts wurde eine Widal'sche Reaction mit positivem Erfolg angestellt. Das Abdomen war weich und in der epigastrischen Gegend liess sich ein unbestimmter Tumor fühlen. Die Patientin wurde immer schwächer und starb am 15. Tage ihrer Krankheit. In dem Netz zeigten sich zahlreiche Fettneurosen. Es bestand eine circumscripte eitrige Peritonitis. Das Pancreas war dreimal so gross wie normal, weich, und mit den Darmschlingen verwachsen, wodurch eine mit Eiter gefüllte Höhle gebildet wurde. In dem Kopf des Pancreas waren zahlreiche Hämorrhagien und vollkommen necrotische Stellen. Im Uebrigen waren die Därme incl. Appendix normal. Die Leber gross, verfettet. Die Milz klein, weich und sehr hyperämisch. Eine Diagnose wurde intra vitam nicht gestellt.

Churton (10) berichtet über einen Fall von Sarcoma des Pancreas, der mit Glycosurie einherging. Der Patient war 54 Jahre alt, kam ins Hospital mit Schmerzen in der linken Seite und in der oberen Bauchgegend; dyspeptische Erscheinungen zeigten sich nicht; Pat. hatte bedeutend an Gewicht verloren. Bei Lebzeiten konnte keine Diagnose gestellt werden.

Northrup und Herter (11) beschreiben einen Fall von Pancreascarcinom, dessen Diagnose unter Chlo-

roformnecrose gestellt und bei der Operation, die jedoch Verwachsungen wegen nicht radical ausgeführt werden konnte, als richtig erkannt worden ist. Die Autopsie wurde verweigert. Der Pat., der 230 Pfund (engl.) gewogen hatte, verlor 70 Pfd. in 10 Monaten. Er klagte über Rückensemerzen, Neigung zur Obstipation, Flatulenz und Eructationen; mitunter hatte er Erbrechen eine Stunde nach dem Essen. Die Stühle waren grau, weich, klebrig, mit einer braunen Flüssigkeit vermischt, deren Oberfläche ölig aussah. Die chemische Untersuchung der Stühle während 7tägiger Milchdiät ergab 46,76 pCt. Fett, während in normalem Zustande nur ca. 11 pCt. Fett in den Stühlen der Milchdiät nachweisbar ist.

Schilling (12) theilt einen Fall von primärem Pancreascarcinom mit, bei dem ein Vergleich des intra vitam Gefundenen mit dem auf dem Leichenbische Gesehenen die vage Diagnose des occulten Carcinoms bestätigte. Nach den Erörterungen des Falles ist eine sichere Unterscheidung des Pancreaskrebses von einem Carcinom des Magens, Netzes etc. kaum möglich. Die Fettstühle hat man nach demselben Autor und nach Friedreich wiederholt auch bei ausgebildeter Krebsbildung im Pancreas vermist. Im vorliegenden Falle wurde die Diagnose im Anfange der Krankheit noch dadurch irreführt, dass ein an der Unterlippe befindliches stecknadelkopfgrosses, dunkelbläuliches Fleckchen den Verdacht auf Morbus Addisonii hinführte; erst als die Haut mit der Zeit eine schmutzig-gelbliche Färbung annahm, wurde diese Wahrscheinlichkeitsdiagnose aufgegeben und an deren Stelle die Diagnose occultes Carcinom gesetzt.

Auch Hödlmeyer (13) berichtet über einen, einen jugendlichen Patienten im Alter von 27 Jahren betreffenden Fall von Pancreascarcinom, der intra vitam als primäres, an der hinteren Magenwand sitzendes Carcinom des Magens gedeutet werden ist. — Die Sicherheit der Diagnose wurde in dem mitgetheilten Falle besonders dadurch erschwert, dass die für Pancreascarcinom sprechenden Symptome: Fettstühle, gestörte Eiweissverdauung und Diabetes, fehlten.

Zu der falschen Auffassung des Falles kam Verf. vor allem auch durch das Ergebniss der Mageninhaltuntersuchung, das in Folge des Fehlens der freien HCl und der herabgesetzten Pepsinmenge die Annahme eines Magencarcinoms gerechtfertigt erscheinen liess.

Morian (14) theilt die Krankengeschichte eines tödtlich verlaufenen Falles von Pancreasnecrose mit, bei welchem die richtige Diagnose besonders deswegen verfehlt wurde, weil M. sein Hauptaugenmerk auf die zugleich vorhandene Cholelithiasis richtete und die Ursache der weiteren Entzündung an den Gallenwegen suchte. Die Pat. erkrankte plötzlich unter schockartigen Zeichen, Oppressionsgefühl, Erbrechen und heftigen Schmerzen im Leibe. In der Annahme, es handle sich um redivivendo Cholelithiasis, wurde der Gallenblasenschnitt ausgeführt. Magen und Gallenblase perforirten; letztere mündete, wie die Section ergab, in eine grosse Abscesshöhle, der Bursa omentalis entsprechend. Professor Orth, dem M. das Präparat zwecks Untersuchung

zusandte, stiellos fest: Totale Necrose mit hämorrhagischer Infarctirung des Pancreas.

[Zakrzewski, Franciszek, Beitrag zur Diagnose der Pancreascolik. Nowiny lekarskie. No. 3.

Der Verf. diagnosticirte in einem Falle Pancreascolik, gestützt auf folgende Symptome: 1. Localer Schmerz im linken oberen Theile des Bauches, unter dem linken Rippenbogen gegen das Kreuz und die linke Schulter radiirend; 2. vorübergehender Zuckerharn; 3. Indicanmangel im Harn. **N. Blassberg** (Krakau).]

VII. Milz.

Osler, W., Chronic splenic enlargement with recurring gastro-intestinal haemorrhages. Edinburgh med. Journ. Vol. V.

Die von Osler mitgetheilten sehr interessanten drei Fälle erheben am besten aus folgenden Krankengeschichten:

Fall I: 35jähr. Mann. Kein Potator. 9 Jahre vor Beginn der Krankheit Syphilis. Wiederholte Anfälle von Hämatemesis und Meläna zwischen den Jahren 1885 1897: vortreffliche Gesundheit in den Zwischenzeiten; chronische Milzvergrößerung. Tod in einem Anfall. Autopsie: Chronische Hyperplasie der Milz; Leber weich ohne macroscopisch sichtbare cirrhotische Veränderungen. Microscopisch nur leichte Fettdegeneration. Wiederholte Blutuntersuchungen während Lebenszeiten ergaben niemals eine Leukocytose.

Fall II: 33jähr. Mann. Weder Malaria noch Syphilis. Vor etwa 10 Jahren erste Hämatemesis. Seitdem ungefähr jährlich schwere Anfälle mit Bluthrechen und blutigen Stühlen. Milztumor. Probelaparotomie ergiebt normalen Magen und Duodenum und Leber. Excision der vergrößerten Milz. Heilung. Keine Leukocytose.

Fall III: 38jähr. Mann. Keine Malaria, keine Syphilis. Vor 11 Jahren erster Anfall von Hämatemesis. Wiederholte Anfälle von Meläna. 1892 zweite Magenblutung. Januar 1898 schwere Magen- und Darmblutung. Hochgradige Milzvergrößerung, schwere chlorotische Anämie. Keine Blutungen im Augenbintergrunde. Besserung unter dem Gebrauch von Eisen und Arsen.

VIII. Bauchfell.

1) Galliard, L., Maladies de l'intestin et du péritoine. Arch. gén. de méd. No. 6. (Eius mit vielfachen eigenen Beobachtungen ausgestattete kurze Uebersicht der neueren Casuistik, die sich nicht zum Referate eignet.) — 2) Pryor, W. R., A case of suppurating (streptococcus) peritonitis. Med. Record. Oct. 15. 1898. (Bericht über einen Fall einer eitrigigen Peritonitis nach künstlichem Abort, wobei Streptococcen und Colibacillen im Exsudat nachgewiesen wurden.) — 3) Bösch, J., Ueber diffuse puerperal-septische Peritonitis. Inaug.-Dissertat. Berlin. 1898. — 4) Noack, J., Peritoneale Verwachsungen nach schweren Bauchquetschungen als Ursache andauernder schwerer Coliken und hochgradiger Stuhlverstopfung. Grenzgeb. d. Med. IV. Bd. (Besprechung dieser Zustände unter Anführung von 4 neuen Fällen.) — 5) Goldscheider, E., Ein auf operativem Wege zur Heilung gebrachter Fall von fibrinös-jausehig-eitriger allgemeiner Peritonitis. Prager med. Woch. No. 26. (Hervorgehoben durch ein höhencrosses Loch an einer Dünndarmsehlinge, dessen Aetiologie jedoch unklar blieb.) — 6) Gabel, W., Bauchfelltuberculose unter dem Bilde von Perforationsperitonitis. Wien. med. Woch. No. 39. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 7) Oppenheim, R. und Ch. Laubry, La péritonite aiguë par perforation au cours de l'entérite tuberculeuse. Arch. gén. de méd. No. 6. — 8) von

Leyden, Diffuse eitrig-fibrinöse Peritonitis mit Gonococcenbefund. Deutsche med. Woch. No. 49. — 9) Cecconi, A., Ueber einen Fall von Asciteschylosus. Münch. med. Woch. 11. April. — 10) Audion, M. P., Deux observations de péritonite aiguë secondaire probablement à pneumonique terminée rapidement par la mort. Gaz. hebdom. No. 66.

Bösch (3) hat die Befunde, welche sich aus den Sectionsprotocollen von 100 in dem Zeitraum von October 1886 bis Januar 1898 in der Königl. Universitäts-Frauen-Klinik in Berlin zum Exitus letalis gelangten Fällen von diffuser puerperal-septischer Peritonitis, ergaben, zusammengestellt und kommt dabei zu folgenden Resultaten: Von den 100 Verstorbenen waren in der Klinik entbunden drei resp. vier Frauen; in drei Fällen von Abort war in der Klinik die Ausräumung vollführt worden. In 50 Fällen schloss sich die Peritonitis an eine Geburt, in 50 Fällen an einen Abort an. Unter den Entbundenen waren 17 Erstgebärende (= 34 pCt. der Entbundenen). In mehreren Fällen war die Geburt complicirt: in zwei Fällen kam es erst nach 48 stündigem Kreissen zur spontanen Entbindung, in anderen wurden operative Eingriffe nothwendig.

Auch bei den Mehrgebärenden zeigten sich zahlreiche Complicationen, in zwei Fällen schon vor der Geburt ein Fieber bezw. Schüttelfrost. In einem dieser Fälle bestanden während der ganzen Schwangerschaft Blutungen (zurückzuführen auf ein Myom, wie die Autopsie ergiebt), die sich in den letzten Tagen vor der Geburt verstärkten. — Fieber während der Geburt zeigte sich in zwei Fällen, der Geburtsverlauf war in einem Falle sehr protrahirt.

In einer Reihe von Fällen hatten operative Eingriffe stattgefunden: dreimal war die Geburt durch die Zange, ebenso oft durch Wendung und Extraction beendet worden. In fünf Fällen war die Placenta muell gelöst worden, einmal sogar von der Membrane.

Normal verlief die Geburt, so weit ersichtlich, in 17 Fällen = 34 pCt.

Von den 50 Frauen, bei welchen nach einem Abort resp. einer Frühgeburt sich eine septische Peritonitis einstellte, waren 25 in ärztlicher Behandlung gewesen. In neun Fällen waren die Frauen 1 para, acht davon waren ledig.

Auf Mehrgebärende fällt die übrige Zahl der Aborte, und zwar 10 (20 pCt.) auf II—IV para, bei den V para steigt ihre Zahl auf einmal an, um bei den VI para die grösste Höhe, 18 pCt. zu erreichen.

Das peritonitische Exsudat war in 22 pCt. der Fälle serös-fibrinös, bei den übrigen 78 pCt. fast Eiter.

Rein serös war das Exsudat in zwei Fällen (1.63). Die Geschlechtsorgane wiesen folgenden Befund auf: In 71 pCt. fand sich eine Endometritis, und zwar ist unterschieden eine gaugränös-diphtherische Form (37 Fälle) von einer putriden.

Metritis wurde wiederholt beobachtet.

Ein Uebergreifen der Entzündung vom Endometrium auf die Tuben konnte man nur in einem Falle mit Bestimmtheit annehmen.

In den übrigen Fällen von Salpingitis, welche sich

in 12 pCt. fand, liess sich eine Ueberleitung der Affection vom Uterus her nicht nachweisen.

Erscheinungen von Seiten des Parametrium waren in 53 pCt. der Fälle verzeichnet.

Neben diesen Veränderungen am Peritoneum und den Geschlechtsorganen finden sich eine Reihe von Erscheinungen an den Lungen (Lungeninfarcte, Pleuritis, Bronchitis), am Herzen (Myocarditis, Endocarditis ulcerosa, Pericarditis), an den Nieren (Nephritis), an der Milz (acuter Milztumor in 45 pCt.), an der Leber (Hepatitis parenchymatosa in 31 pCt.), welche hervorgehoben sind durch die Allgemeininfektion insofern, als die ins Blut, in die allgemeine Circulation gelangten Mikroorganismen diese Erscheinungen hervorrufen; sie wandern in die Capillaren der betreffenden Organe ein, und ihre Wirkung ist eine Entzündung derselben.

Oppenheim und Laubry (7) theilen 2 Fälle von acuter Perforationsperitonitis in Folge von Darmtuberculose mit. Die betr. Fälle sind dadurch von Interesse, dass beide Male die Symptome das Eintreten einer solchen Eventualität nicht vermüthen liessen. Der erste Fall betrifft einen 43jährigen Mann, der eine vorgeschrittene Lungen- und Darmtuberculose hatte. Die Perforationsperitonitis gab sich nur durch einen plötzlichen Temperaturabfall von 39,4 auf 36,5, eine leichte Aufreibung des Leibes ohne besondere Schmerzhaftigkeit und einen kleinen und sehr schnellen Puls kund. Der Pat. starb am nächsten Tage im Coma mit blassen Deliries. — Der 2. Fall betrifft einen 65jähr. Mann, der niemals über irgend welche Lungensymptome geklagt hatte und plötzlich an heftigen Leibschmerzen mit vollkommener Stuhlverhaltung erkrankt war. Ueber den Lungen am Herzen nichts Abnormes. Leber frei. Leichte Dämpfung im unteren Theil des Abdomens. Keine Urinuntersuchung! Man dachte an einen perforirten Appendix und laparotomirte, wobei eine eitrige Peritonitis constatirt, aber die Ursache derselben nicht gefunden wurde. Erst die Obduction des an demselben Tage verstorbenen Kranken zeigte die Perforationsöffnung, welche von einer falschen Membran überlagert war.

Die Verf. schliessen hieran eine eingehende Erörterung mit Literaturbelägen dieser Infection.

In dem von v. Leyden (8) berichteten Fall handelt es sich um eine 29jähr. Frau, die i. v. an einem Ascites und Fieber bis zu 39,6 erkrankt war, dessen Pathogenese nicht sicherzustellen war. P. m. fand sich eine cirrhotische Leber und Milzschwellung. Die Ascitesflüssigkeit hatte ein eitriges Aussehen. Leber und Därme waren mit dicken Fibrinmassen belegt und verklebt. Aus der Flüssigkeit liessen sich Gouscocoen durch Färbung und Cultur mit Sicherheit nachweisen. Ueber die Gewinnung der letzteren berichtet im Anschluss M. Michaelis, dass sie auf einem Gemisch aus Agar bezw. Bouillon und der einige Stunden a. m. steril aufgefangenen Ascitesflüssigkeit gezüchtet waren. Erst am dritten Tage entstand am Rande der Ascitesflüssigkeit auf dem Agar ein feiner Rasen, der dann wieder auf reinen Agar resp. Bouillon übertragen wurde.

Ceconi (9) vermehrt die Zahl der bisher gesammelten Fälle von Ascites chylosus durch weitere statistische Angaben und berichtet ausführlich über einen neuen in der medicinischen Klinik in Padua von ihm beobachteten Fall. Die Autopsie bestätigte die intra vitam gestellte Diagnose und stellte atrophische Lebercirrhose und Peritonitis fest. Die Veränderungen am Peritoneum liessen einen langen activen entzündlichen Process annehmen. C. ist der Ansicht, dass Cirrhose und Peritonitis gleichzeitig angefangen und sich entwickelt haben, begünstigt von der Constitution, welche de Giovanni „Linfatismo abdominale“ nennt, d. h. von einem speciellen lymphatischen Zustand der Bauchorgane. Der chylöse Erguss ist nach C. ohne Zweifel von der Peritonitis und nicht von der Cirrhose abhängig. Der Verf. glaubt die von Quincke vorgesehene und von Senator gestützte Eintheilung der chylösen Ergüsse bestätigen zu können, möchte aber den 2 bestehenden Gattungen eine dritte hinzufügen, welche die Fälle umfassen soll, in welchen die Milchigkeit von ausgetretenem Chylus und zu gleicher Zeit von fettiger Degeneration endothelialer oder neoplastischer Elemente herkommt. Aber auch diese Eintheilung hält C. noch nicht für erschöpfend, da man auch viele Fälle von milchigen Ergüssen berücksichtigen sollte, in welchen keine Spur von Fett zu finden ist.

M. P. Audion (10) theilt 2 Fälle von secundärer Pneumococcalperitonitis bei Kindern mit. Beide Kinder erkrankten zuerst unter den Symptomen der Bronchopneumonie, dann aber traten die Erscheinungen der Peritonitis so heftig auf, dass sie das ganze Krankheitsbild beherrschten. Beide Fälle kamen zum Exitus; die Section ergab neben Bronchopneumonie Eiter und gelbgrüne Pseudomembranen im Abdomen; das eine der Kinder wies diese Pseudomembranen auch in der Pleurahöhle auf und zeigte ausserdem auch meningitische Veränderungen. Der Bauchhöhleneiter wurde nur in einem Falle bacteriologisch untersucht und ergab Pneumococci und Streptococci. Dass es sich auch bei dem anderen Kinde um Pneumococcalinfection des Peritoneums gehandelt habe, schliesst Verf. aus der Uebereinstimmung des pathologischen Befundes beider Fälle. Den Nachweis der Pneumococci hält Verf. auch nicht für ausschlaggebend, da einerseits, ausser bei der Autopsie in vivo, die Pneumococci manchmal nicht nachzuweisen sind, andererseits Pneumococci auf dem Peritoneum sitzen können, ohne dass sie Entzündung desselben verursachen. Die Pneumococci können auf dem Lymphweg durch das Zwerchfell ins Peritoneum wandern oder durch allgemeine Ueberschwemmung des Blutes dorthin gelangen. Das letztere ist in den beschriebenen Fällen anzunehmen, weil sich auch an den Pleuren und den Meningen Entzündungsercheinungen fanden. Operativ wäre bei den angeführten Fällen nichts zu erreichen gewesen, weil es sich eben um eine generalisirte Blutinfection handelte und die Lungenaffection zu schwer war.

Krankheiten der Nieren

bearbeitet von

Prof. Dr. L. RIESS in Berlin.

I. Allgemeines.

1) Korányi, A. von, Ueber die Bedeutung der Kost bei der Diagnose der Niereninsuffizienz auf Grund der Gefrierpunktserniedrigung des Blutes. Berl. klin. Wochenschr. No. 5. — 2) Derselbe, Beiträge zur Theorie und zur Therapie der Niereninsuffizienz, unter besonderer Berücksichtigung der Wirkung des Curare bei derselben. Ebendas. No. 36. — 3) Richter, P. Fr. und W. Röth, Experimentelle Beiträge zur Frage der Niereninsuffizienz. Ebendas. No. 30 u. 31. — 3a) Discussion über vorstehende Mittheilung in der Berliner Medicinischen Gesellschaft. Ebendas. No. 31. S. 689. — 4) Lindemann, L., Die Concentration des Harnes und Blutes bei Nierenkrankheiten mit einem Beitrag zur Lehre von der Urämie. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 65. S. 1. — 5) Müller, Fr., Ueber die Ausscheidung des Methylenblaus durch die Nieren. Ebendas. Bd. 63. S. 130. — 6) Czyblarz, E. von und J. Donath, Ueber die Ausscheidung des Methylenblaus durch normale und pathologische Nieren. Wien. klin. Wochenschr. No. 24. — 7) Bonfigli, R., Sulla eliminazione del Bleu di Metilene nell' epilepsia, nell' isterismo ed in alcune forme mentali. Rivist. di Freniatria. Vol. XXV. p. 387. — 8) Achard, Ch. et P. Morfaux, L'urobilinurie et la perméabilité rénale. Gaz. hebdomad. No. 10. (Nach Beobachtung des Verschwindens von Urobilin und Indican aus dem Urin bei einem Tuberculösen mit Eintritt schwerer Nierendegeneration wurden Versuche über das Verhalten des Urobilin nach subcutaner Injection gemacht. Nach Einführung von 5–10 mg Urobilin wurde dasselbe bei Gesunden im Urin wiedergefunden, dagegen nicht bei mehreren Nierenkranken verschiedener Art, während im Blut derselben Urobilin oder wenigstens sein Chromogen nachweisbar war. — Dialysirungsversuche ergaben für die einschlägigen Pigmente in Bezug auf ihre Diffusibilität folgende absteigende Reihe: Chromogen des Urobilin, Indican, Urobilin, abnorme Gallenpigmente.) — 9) Rözig jun., K., Die Krankheiten der Nieren und Blase. Berlin. — 10) Londe, P., Sur quelques cas d'Albuminurie familiale (forme intermittente). Archiv. génér. de Méd. Nouv. Sér. Tom. II. p. 257. — 11) Levison, H. A., Albuminuria in the apparently healthy. St. Bartholom. Hospit. Reports. p. 169. — 12) Hawkins, H. P., On „Albuminaria in the apparently healthy“. Brit. Med. Journ. Dec. 9. (Bekanntes über die „Albuminurie anscheinend Gesunder“. Er unterscheidet nach ursächlichen Momenten die Anstrengungs-Albuminurie, die neurotische, diätetische, noch kaltem Bad eufretende und als wichtigste Form die von der Körperstellung abhängige Albuminurie, welche eine gewisse Zeit nach dem Auf-

stehen aus dem Bett eintritt. Zu letzterer Form gehört auch die Mehrzahl der Fälle von sog. cyclischer Albuminurie. Ihre Erklärung findet dieselbe der Hauptsache nach in einer vorübergehenden Aenderung des Blutdruckes in den Capillaren der Glomeruli. — Die Prognose aller dieser Formen ist nach H. vorsichtig zu beurtheilen.) — 13) Carrière, M., De la descendance des Albuminuriques. Gaz. hebdom. No. 100. — 14) Welker, J. B., Climate and renal diseases. Med. News. Sept. 16. — 15) Achard, Ch., L'exploration clinique des fonctions rénales et la glycosurie phloridizique. Compt. rend. Tom. 123. No. 5. p. 322 (Notiz, in welcher A. zur Untersuchung der Nierenfunction, neben der von ihm und Castaigne [s. Jahresber. f. 1897. Bd. II. S. 238] betonten Einführung des Methylenblaus, den Versuch künstlicher Hervorrufung von Glycosurie durch subcutane Injection von Phloridizin empfiehlt, wobei er für ausgenutzt hält, dass das Mittel direct auf die Niere wirkt. Nach Injection von 5 mg Phloridizin fand er normaler Weise etwa 3 Stunden lang Zucker im Urin in der Menge von 0,5–2,5 g, degegen bei Nierenerkrankung in Uebereinstimmung mit anderen neuen Angaben meist die Glycosurie entweder fehlend oder minimal.) — 16) Delmare, V., La Glycosurie phloridizique; son application à l'exploration chirurgicale des fonctions rénales. Paris. — 17) Palleri, G., Contributo allo studio sperimentale della teoria sequordiana nell' uremia. Raccolta med. p. 377. — 18) Herzog, L., Zur Diagnose der Urämie und über Albuminurie bei Diabetes mellitus. Deutsche med. Wochenschr. No. 31 u. 32. (Betonung der Schwierigkeit, urämische Hemiplegie von nephritischer Apoplexie zu unterscheiden, unter Gegenüberstellung von 2 Fällen von Hemiplegie bei Schrumpfleiere, deren einer nach einem plötzlich und ohne Krämpfe eintretenden Insult starb und keine Herdkrankung im Gehirn zeigte, während bei dem anderen die Lähmung mehr allmählig und mit Convulsionen auftrat und eine Hirnblutung bestand. Analoge Literaturangaben sind angefügt, auch über urämische Aphasie; ferner 3 Fälle von doppelseitiger urämischer Amaurose, die in 3–5 Tagen vorübergingen. — Notizen über 5 Fälle von Albuminurie bei Diabetes, darunter 4 mit perenehmitischer Nephritis resp. Schrumpfleiere, nebst einschlägigen Literaturangaben.) — 19) Dames, H. J., Venæsectie bij Uræmie. Nederl. Weekblad No. 15. (Zur Veranschaulichung, welchen Einfluss zur Venæsectie auf die urämischen Symptome ausüben kann, wenn der Vorgang dabei auch schwer zu erklären ist, wird ein Fall von chronischer Nephritis mitgetheilt, bei welchem in einem Anfall von tiefem urämischem Coma, nachdem Morphininjectionen, „Venæpunction“ und Chloroformirung ohne Einfluss geblieben

waren und höchste Lebensgefahr eingetreten zu sein schien, durch einen Aderlass das Bild „wie mit einem Zauberstrahl“ geändert wurde, so dass baldige Erholung folgte.“ — 20) Drevet, G., *Tableaux synoptiques pour l'analyse des urines*. Paris. — 21) Fletcher, H. Morley, On the occurrence of green-coloured urine. *Clinical Transact.* Vol. XXXII. p. 49. — 22) Linsley, J. H., *Renal casts, their significance and detection*. New York Med. Record. Oct. 21. (Zusammenstellung von Bekanntem über Entstehung und Bedeutung der Harneylinder und die Untersuchung auf dieselben.) — 23) Warburg, F., Ueber Bacteriurie. *München med. Wochenschr.* No. 29. — 24) Prédál, Aug., Ueber Bacteriurie. *Ebendas.* No. 45. — 25) Ehrmann, S., Das Urotropin in der Behandlung bacterieller Erkrankungen der Harnwege. *Wien. med. Presse.* No. 25. (Rühmt das Urotropin, nach dessen Durchreichung er wiederholt, wenn auch nicht constant, Formaldehyd im Urin nachweisen konnte, als ausgezeichnetes Mittel bei ammoniakalischer Harngärung und den verschiedensten bacteriellen Erkrankungen der Harnwege. Er gebrauchte dasselbe, zu 0,5 täglich 3 mal, bei Cystitis verschiedener Art, auch typhöser und tuberculöser, ferner besonders bei den Formen der Blenorrhoe, die gewöhnlich als chronische Urethritis posterior bezeichnet werden, mit bestem Erfolg. Auch eine Reihe von Fällen mit Bacteriurie wurden durch das Mittel dauernd geheilt.) — 26) Moreigne, H., *Etude sur la cystinurie*. *Archiv. de Méd. expériment.* Tom. XI. p. 254. — 27) Cochrn, J., Ueber familiäre Cystinurie. *Berlin. klin. Wochenschr.* No. 23. S. 503. — 28) Discussion über vorstehende Mittheilung in der Berliner Medicinischen Gesellschaft. *Ebend.* S. 506. (Es wird dabei erwähnt, dass der betreffende Cystin-Stein in der Blase ein vorzüglich scharfes Röntgenbild gab.) — 29) Bewley, H. T., A case of Chyluria. *Dublin Journ.* Februar 1. (Einfacher Fall von Chylurie bei einer Frau in Irland, die früher in Hongkong und in Monritius gelebt hatte. Wenn auch die Blutuntersuchung keine Filarien ergab, wird doch an die Möglichkeit eines Zusammenhanges der Krankheit mit solchen gedacht. — Für die Entstehung der Chylurie schliesst B. sich der Ansicht an, welche eine enorme Communication des abdominalen Lymphgefäss-Systems mit den Harnwegen als Folge einer circumscripten Obstruction und consecutiven Dilatation der Lymphgefässe annimmt. Wo keine Filarien diese Obstruction hervorbringen, ist ihre Ursache dunkel.) — 30) Assmuth, Ueber Phosphaturie und ihre Unterabtheilung von Zuständen, mit denen sie verwechselt werden könnte. *Petersburg. med. Wochenschr.* S. 238. (Auszug eines Vortrages über Phosphaturie, deren Grundlage weniger in gesteigerter Phosphorsäure, als in vermehrter Kalkausscheidung gesucht wird. Drei Gruppen resp. Stadien der Erkrankung werden unterschieden: 1. leichtester Grad, bei dem die Trübung des Harns erst durch Erhitzen auftritt; 2. Fälle, bei denen die Erdphosphate des Urins meist spontan ausfallen und neurotische Symptome, besonders beim Uriniren, hinzutreten; 3. schwerste Form mit starker Strangurie, cardiacen, dyspeptischen und schwer nervöse Erscheinungen, zum Theil mit Bildung von Phosphatsteinen. Letztere Fälle können Blasen Tumoren ähnlich sehen; weiter wird die Differentialdiagnose gegenüber Bacteriurie, Urethritis und Cystitis berührt. Für die Behandlung wird besonders Bor säure, vegetabilische Diät und eine Metallionendeure betont.) — 31) Bradshaw, T. R., A case of Albumosuria, in which the albumose was spontaneously precipitated. *Medic.-Chirurg. Transact.* Vol. 81. p. 259. (Etwas weitere Ausführung der früheren Mittheilung, s. Jahresber. f. 1898, Bd. II, S. 227, über den Fall eines Mannes mit Ausscheidung der Benee Jones'schen Albumose im Urin nebst einem Knochenleiden.) — 32) Sitzung der Londoner Royal Med. Society vom 14. März.

Brit. med. Journ. March 13. (Bradshaw und Warrington theilen den Sectionsbefund des von Bradshaw in Vorstehendem besprochenen Falles von Albumosurie und Knochenbrüchigkeit mit, bei welchem schliesslich die Diagnose „multiples Myelom“ gestellt war. Die Section bestätigte diese Diagnose: die inneren Theile der befallenen Knochen bestanden aus weicher rundzelliger Masse; daneben fand sich chronische interstitielle Nephritis mässigen Grades. — Dieser Fall wird als der erste angesehen, in welchem die Diagnose bei Leziten gestellt werden konnte. Dabei wird aber betont, dass durchaus nicht in allen Fällen von multiplem Myelom Albumosurie besteht; und es wird vorgeschlagen, die Combination als „myelopathische Albumosurie“ zu bezeichnen.)

Für die (destillirten Wasser gegenüber bestimmte) „Gefrierpunkterniedrigung“ des Blutes, deren Zunahme A. v. Korányi (s. Jahresber. f. 1898, Bd. I, S. 107) als Maassstab für die Beurtheilung der Niereninsuffizienz hingestellt hat, weist Derselbe (1) nach, dass sie in hohem Grade von der Kost abhängig ist. Indem er bei Kaninchen unter verschiedener Fütterungsform nach Nierenexstirpation die Gefrierpunkterniedrigung des Blutes bestimmte, fand er dieselbe in aufsteigender Linie verändert: bei den Thieren mit gewöhnlichem Haforfutter, mit Kohlehydraten, mit Somatose, im Hunger, mit Oel-Ernährung; das Ergebniss hängt demnach besonders davon ab, wie viel Kohlehydrate dem Organismus zur Verfügung stehen. — Es folgt hiernach, dass bei solchen Bestimmungen die zu vergleichenden Fälle gleiche Nahrung zu erhalten haben.

Weiter setzt Derselbe (2) in Bezug auf die (den gesteigerten osmotischen Druck kennzeichnende) Gefrierpunkts-Erniedrigung des Blutes auseinander, dass mit ihr die klinischen Symptome der Nierenkrankheiten nach physikalischen Gesetzen im Einklang stehen, z. B. die Erschwerung der Wasserabgabe durch Haut und Laugen. Auch für die Lehre von der Nierenwassersucht ist nach ihm eine hauptsächlich Grundfrage die Veränderung der Nieren-Durchgängigkeit für feste Moleküle, zusammen mit einer Veränderung der Accommodationsfähigkeit der Nieren, durch welche eine Unfähigkeit zur Bereitung theils eines sehr verdünnten, theils eines concentrirten Urins entstehen kann (die Grenzen für den Gefrierpunkt des Harns bei Gesunden, — 8° und — 0,10°, nähern sich bei diffusen Nierenkrankheiten dem Gefrierpunkt des Blutes 0,56). — Das nrimische Gift hat mit der Erhöhung des osmotischen Druckes eine gemeinsame Quelle im Eiweissstoffwechsel, fällt aber nicht mit ihm zusammen. — Für die Therapie der Niereninsuffizienz ist hiernach eine Bekämpfung der Erhöhung des osmotischen Druckes an ihrer Quelle, also die Beschränkung des Eiweissstoffwechsels das Hauptziel. Hierzu kann, soweit anwendbar, eine kohlehydratreiche Diät (vgl. vorige Mittheilung) führen. Ausserdem fand K. im Curare ein gegen die Niereninsuffizienz vorzüglich wirkendes Mittel: In einer Versuchsreihe mit Nieren-Exstirpationen an Kaninchen zeigte sich, dass die Gefrierpunkts-Erniedrigung des Blutes um so langsamer zunimmt und das Leben der Thiere um so länger dauert, je mehr Curare ihnen gleich nach der Operation injicirt wird.

Die Richtigkeit der v. Korányi'schen Methode (siehe Vorstehendes), die Niereninsuffizienz nach der moleculären Concentration des Blutes, gemessen durch die Gefrierpunkts-Bestimmung, zu beurtheilen, suchten Richter und Röth (3) durch einige Experimente an Kaninehen zu bestätigen. Bei Wiederholung der Versuche v. Korányi's mit doppelseitiger Nierenexstirpation erhielten sie wie jener Zunahme der Gefrierpunkts-Erniedrigung (von 0,56 auf 0,64°). Ebenso fehlte dieselbe bei einseitiger Exstirpation, trat jedoch auch hier ein, wenn die zurückbleibende Niere durch Cantharidindarreichung geschädigt wurde. Weiter gelang es ihnen, dieselbe Senkung des Gefrierpunktes durch verschiedene Formen toxischer doppelseitiger Nephritis hervorzurufen. Am stärksten waren die Ausschläge bei der durch vorsichtige Gaben von Cantharidin erzielten Glomerulonephritis und der durch Aloin bedingten diffusen Nierenkrankung; hier zeigten auch die Ausschlagszahlen deutlichen Parallelismus mit den Grössen der Giftdosis. Etwas geringer, aber in demselben Sinn sprechend waren die Veränderungen der Blutenconcentration bei der durch chromsaurer Kalium hervorgerufenen tubulären Nephritis und der mehr mechanischen Verlegung der Harnkanälchen bei Oxalsäurevergiftung. — Die Annahme, dass die gesteigerte Blutenconcentration auf Retention der Salze beruhen könnte, wurde durch gleichzeitige Kochsalzbestimmungen im Blut widerlegt, welche zeigten, dass der Kochsalzgehalt des Bluteserum bei den verschiedenen Experimenten unverändert blieb oder sogar abnahm. Es ist demnach auf eine Retention echter Stoffwechselproducte zu schliessen. — Schliesslich betonen die Verf. die Wichtigkeit der vorliegenden Methode in chirurgischer Beziehung als Voruntersuchung zur Nephrectomie.

Auch Lindemann (4) wendet die Bestimmung der Gefrierpunktsniedrigung zur Messung der moleculären Concentration sowohl des Urins wie des Blutes bei Nierenkranken an. Für den normalen Harn fand er, bei einer mittleren Harnmenge von 1200 bis 2000 cem, meist eine Gefrierpunktsniedrigung zwischen $-1,30$ und $-2,30^{\circ}$ (als extreme Werthe 0,70 und $2,73^{\circ}$). Bei einigen Fällen von Stauungsniere lag, abgesehen von Collapszuständen, die Concentration des Harnes in normalen Grenzen (oder war erhöht); ähnlich waren die Ergebnisse bei fibriler Albuminurie und bei einigen Fällen von Cystitis und Pyelonephritis. Dagegen zeigte sich bei allen Formen von reiner Nephritis (wovon 4 Fälle von acuter parenchymatöser, 6 Fälle von chronischer parenchymatöser Nephritis, darunter 3 mit Uebergang in secundäre Schrumpfung, und 4 Fälle von primärer Schrumpfung untersucht wurden) die Gefrierpunktsniedrigung, also auch die Concentration des Urins deutlich vermindert. Dabei war diese Verminderung bei den parenchymatösen viel bedeutender, als bei den interstitiellen Nephritiden, was namentlich bei kleinen Harnmengen charakteristisch hervortritt. Zwischen acuter und chronischer parenchymatöser Nephritis liessen die Bestimmungen keinen Unterschied erkennen; wohl aber konnte eine eintretende Heilung,

eventuell auch ein Uebergang in Schrumpfung aus der Zunahme der Werthe geschlossen werden.

Weiter stellte L. die Gefrierpunktsbestimmungen im Blut von Nephritikern mit und ohne Urämie an. Während bei nicht urämischen Kranken die Concentration des Bluteserum normale Werthe zeigte, war sie bei den Urämischen constant erhöht (Gefrierpunktsniedrigung bis zu $-0,70^{\circ}$). Dasselbe zeigte sich in Blut einiger Hunde, welche durch Ligatur der Uretren urämisch gemacht waren (Zunahme des osmotischen Druckes auf über 2 Atmosphären berechnet); ebenso auch bei Hunden, bei welchen durch Wasserentziehung und Injection genügend grosser Mengen von Kochsalz, Natriumcarbonat- oder Harnstofflösungen urämieähnliche Zustände erzeugt wurden. Diese Erhöhung des osmotischen Druckes hält L. für die hauptsächlichste Grundlage der Urämie und glaubt, dass die meisten Befunde bei Urämie durch jene genügend erklärt werden.

Ueber die Ausscheidung des Methylblaus durch die Nieren bei Gesunden und Kranken meldet Fr. Müller (5), nach dem Vorgang vieler (besonders französischer) Beobachter, Untersuchungen. Er beschreibt zunächst genau die Ausscheidungsproducte des Methylblaus im Urin; dabei betont er, dass das Oxidationsstadium verschiedene Hauptpigmente blau ist und nur durch Vermischung mit dem Urin grün (wie öfter beschrieben) scheint. Von chromogenen Substanzen nimmt er nicht eine, wie die französischen Untersucher (s. Jahresber. f. 1897. Bd. II. S. 238), sondern zwei an, die durch blosses Kochen, resp. durch Kochen mit Essigsäure entstehen. Als Ort der Bildung der Hauptoxydationsstufe des Methylblaus sieht er nach den Untersuchungen von Ehrlich u. A. die Nieren an. — Zur quantitativen Bestimmung der ausgeschiedenen Farbstoffe verwendete er die colorimetrische Methode, deren Ausführung er näher beschreibt. Mit ihr stellte er am Gesunden fest, dass bei nüchternem Einnahme per os von 0,1 Methylblau nach 15–20 Minuten der Farbstoff (resp. ein Leucoproduct) im Urin erscheint, die grössten Mengen desselben nach 1½ bis 2½ Stunden ausgeschieden werden, und die ganze Ausscheidung 3½ bis 4 Tage dauert. Die ausgeschiedene Farbstoffmenge beträgt ca. 70 pCt. des Eingeführten, ca. 60 pCt. des Ausgeschiedenen zeigt die Form des Chromogens.

An 2 Fällen von interstitieller und einem Fall von parenchymatöser Nephritis wurde die Beobachtung wiederholt und bei ersteren Fällen (wie bei vielen früheren Beobachtern) eine Verlangsamung, bei letzterem Fall (in Uebereinstimmung mit Bard u. L. s. Jahresber. f. 1897. Bd. II. S. 242 und 1898. Bd. II. S. 231) eine Beschleunigung der Farbstoffausscheidung gefunden. Die Verlangsamung bei Schrumpfung entspricht den mit zahlreichen Stoffen bei derselben gemachten Erfahrungen; die Beschleunigung der Ausscheidung bei der parenchymatösen Nephritis wird auf das Fehlen des Widerstandes von Seiten der verletzten Epithelien, resp. Endothelien im Nierenparenchym bezogen.

Auch v. Czylharz und Donath (6) wiederholten

Untersuchungen über die Ausscheidung des Methylenblau die Darreichung per os an, nachdem sie sich durch Versuche an Hunden davon überzeugt hatten, dass dieselbe gegenüber der von den französischen Beobachtern bevorzugten subcutanen Methode keine Versperrung ergibt. Die Beobachtungen wurden an 35 Personen, von denen 14 Kranke ohne Albuminurie oder Gesunde, 18 Nephritiker und 3 Herzranke mit Albuminurie waren, angestellt (0,1 Methylenblau Morgens nach dem Frühstück). Für gesunde Nieren ergab sich der Anfang der Ausscheidung meist nach $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Stunden, nur ausnahmsweise bis $1\frac{1}{2}$ Stunden; die Ausscheidungsdauer $2\frac{1}{2}$ —5 Tage. — Dem gegenüber ergab sich bei Nephritis im Allgemeinen wieder eine Verzögerung der Ausscheidung; doch trat ein verspäteter Anfang derselben nur bei 2 Fällen von Schrumpfnieren, dagegen bei den übrigen Fällen dieser und anderer Nephritisform nicht ein; die Dauer der Ausscheidung war meist (nicht constant) verlängert.

Bonfigli (7) wendete die Untersuchung der Methylenblauausscheidung auf eine Reihe von Nervenkranke, und zwar Epileptiker, Hysterische und Geistesranke (chronische Paranoia, hallucinatorische Verrücktheit, Melancholie) an. Der Farbstoff wurde subcutan in Dosen von 0,1 injicirt. Die aus den Ausscheidungscourven sich ergebenden Schlüsse waren: Die Kranken mit chronischer Paranoia verhielten sich in Bezug auf die Ausscheidungsdauer des Methylenblau wie Gesunde; dagegen war bei den Epileptikern, Hysterischen und Verrückten eine Verzögerung dieser Dauer vorhanden. Und während bei den Gesunden, Paranoikern und einem Theil der Epileptiker in den Ruhepausen die Ausscheidungscurve einen kontinuierlichen „polycyclischen“ Verlauf zeigte, traten bei den aufgeregten Geistesranke und Hysterischen, sowie den kurz nach einem Anfall befindlichen Epileptikern stets Intermissionen auf. — Diesen auch von den französischen Beobachtern betonten intermittirenden Verlauf der Ausscheidung möchte B. auf eine „Intoxication“ des Organismus beziehen.

Als „familiäre intermittirende Albuminurie“ bespricht Londe (10) eine Reihe von Krankheitsfällen, welche grösstentheils mit den Fällen von sogen. eyelischer Albuminurie, Wachstums-Albuminurie, auch dyspeptischer Albuminurie und Aehnlichem zusammenfallen. Die Beispiele, über welche er Notizen giebt, gehören 6 Familien an, in denen meist 2 Fälle von gleicher oder ähnlicher Form der Albuminurie (resp. tieferer Nierenkrankheit) beobachtet wurden; ein Verkommen, welches für die Bedeutung der Erbllichkeit auch bei dieser Form der Albuminurie spricht. — Die Fälle betrafen (in Uebereinstimmung mit sonstigen Beobachtungen) meist das jugendliche Alter, am häufigsten die Pubertätsperiode. Das Eiweiss fehlte Morgens fast immer und hielt sich in geringen Grenzen (meist unter 1g in 24 Stunden); die sonstige chemische Urinuntersuchung ergab Verminderung der Oxydationsprocesse mit relativer Zunahme der Erdphosphate. Im Uebrigen bestand das Krankheitsbild aus gastro-intestinalen, nervösen und anämischen Symptomen; eine häufige Com-

plication war Tonsillitis. Als prädisponirende Ursache wird eine „neuro-arthritische“ Diathese betont. Für gewöhnlich stellt die Affectien eine vorübergehende funktionelle Störung dar; in einem kleinen Theil der Fälle kann sie aber in schwerere organische Störungen übergehen; der Zusammenhang mit letzteren wird auch durch das gleichzeitige Vorkommen leichter und schwerer Formen der Albuminurie in denselben Familien befestigt.

Eine neue statistische Untersuchung über das Vorkommen von Albuminurie bei anscheinend Gesunden stellte Levison (11) an. Er nahm dazu 228 in den Hauptbeziehungen gesunde Krankenhaussassen (darunter 82 Frauen) und 108 Soldaten. Zur Untersuchung wendete er zum Theil auch die feineren Methoden an, um sehr kleine Mengen von Eiweiss zu entdecken, und berücksichtigte neben dem Serum-Albumin das Nucleo-Albumin. Im Ganzen ergab sich bei den 336 Personen Eiweisreaction 136 mal = 40,47 pCt.; und zwar Serum-Albumin (mit oder ohne Nucleo-Proteid) 74 mal = 22,02 pCt. und Nucleid-Preteid allein 62 mal = 18,44 pCt. Für die 108 Soldaten betragen die Zahlen: Eiweis-Reaction 51 mal = 47,25 pCt.; Serum-Albumin 30 mal = 27,75 pCt.; Nucleo-Albumin 21 mal = 19,5 pCt. Weitere Zusammenstellungen ergaben die Beziehungen zum Alter, Geschlecht etc. Mit den verwandten älteren Untersuchungen, über welche Netizen gegeben werden, stimmen die vorliegenden Angaben zum Theil überein.

Folgendes bei einem Neugeborenen gemachten Befund sibt Carrière (13) als besonders guten Beleg dafür an, dass bei Albuminurie (resp. Merb. Bright.) eine pathologische Anlage der Nierentätigkeit auf die Descendenz vererbt werden kann: Bei einer 25jähr. Primipara, welche trotz energischer Milchdiät vom 8. Monat der Gravidität bis zum 12. Tag nach der Entbindung Albuminurie zeigte und auch älterer Nephritis verdächtig war, ergab sich im Urin des (asphyctisch geborenen) Kindes 19 Stunden nach der Geburt deutlich Eiweiss, welches nach Anlegen des Kindes an die Mutterbrust verschwand. — C. leitet aus solchen Erfahrungen auch die Pflicht der Mütter ab, bei jedem Auftreten von Albuminurie in der Gravidität sich frühzeitiger Behandlung (speciell strenger Milchdiät) zu unterziehen.

In kurzer Ausführung bestätigt Walker (14) die Erfahrung, dass Nierenkrankheiten am häufigsten in gemässigten Klimaten auftreten, welche sich durch Veränderlichkeit der Temperatur und Feuchtigkeit nicht nur der Atmosphäre, sondern besonders des Bodens auszeichnen. Durch die unter solchen Umständen namentlich im Winter häufig sich wiederholenden Störungen, welche die Nierentätigkeit treffen, bildet sich, wie er annimmt, ein geschwächter Zustand der Niere heraus, welcher auf weitere Schädlichkeiten event. mit dem Eintritt acuter Nephritis, oder häufiger mit ebruischen Zeichen ungenügender Nierenausscheidung (Albuminurie, Kopfschmerz etc.) antwortet. Derartige Fälle wurden in dem sehr nassen Winter 1898 auf 1899 in den Städten der nordamerikanischen Ost-

küste vielfach beobachtet. — Die Richtigkeit dieser Annahmen wird auch durch die Besserung der genannten Zustände im Sommer, sowie durch den günstigen Einfluss eines Klimawechsels bestätigt. Zu letzterem Zweck bedarf es nach W. durchaus nicht immer eines südlichen Klima's; vielmehr riechen für Nordamerika in vielen Fällen die sandig und sonnig gelegene Küstenplätze aus.

Palleri (17) stellte einige Thierexperimente an, um die von Brown-Séguard aufgestellte Theorie der Urämie zu stützen, wonach letztere auf dem Aufhören der Secretion einer Substanz beruht, welche die schädlichen Retentionskörper im Organismus zu neutralisieren vermag. Zu diesem Zweck wurde in mehreren Versuchsreihen das Serum von urämischem Blut unter verschiedenen Bedingungen bei Kaninchen injicirt: Wurde das Serum für sich allein eingeführt, so starb das Thier unter Convulsionen nach kurzer Zeit. Wurde gleichzeitig Nierenextract injicirt, so blieb das Thier gesund; wurde erst nach Eintritt der Convulsionen das Nierenextract angewendet, so blieb das Thier am Leben. Wurde einem Thier nach doppelseitiger Nierenextirpation das Serum injicirt, so erfolgte der Tod augenblicklich. — Diese Ergebnisse scheinen P. dafür zu sprechen, dass die giftigen Principien des urämischen Blutes durch die innere Secretion der Niere unschädlich gemacht werden können. Die therapeutische Anwendung des Nierenextractes bei Urämie gewinnt hierdurch Bedeutung.

Fletcher (21) macht darauf aufmerksam, dass eine Grünfärbung des Urins unter Umständen die Folge einer auf unbekanntem Gründen beruhenden Anwesenheit von Methylenblau in demselben sein kann: Er beobachtete ein 12jähr. Mädchen, welches ab und zu, meist am Nachmittag, grünlichen Urin entleerte. Derselbe war sauer, enthielt reichlich Indican und liess ein schmutzig-blaues Sediment fallen; im Uebrigen verhielt er sich normal. Da eine Anwesenheit von Indigo bei der sauren Reaction des Urins sehr unwahrscheinlich war, wurde eine genauere spectroscopische Untersuchung vorgenommen, welche die Identität des Farbstoffes mit Methylenblau feststellte. — Gleichzeitig constatirte F. ein durchaus gleiches Verhalten des Urins bei einem Mann. Durch Einführung kleiner Mengen von Methylenblau vom Mund aus konnte derselbe Urin erhalten werden. Die Quelle des Farbstoffes blieb in beiden Fällen dunkel.

Einen Fall von „Bacteriurie“ beschreibt Warburg (23). Derselbe begann bei einem gesunden Mann nach vorausgehender leichter Bronchitis mit starkem Schüttelfrost (Temperatur 39,2°) und einem 3 Tage lang dauernden Fieber. Vom 2. Tag an war der Urin trübe bei saurer Reaction; die Trübung beruhte nur auf der Anwesenheit kleiner Bacillen. Diese Urintrübung nebst schlechtem Allgemeinbefinden überdauerten das Fieber längere Zeit; Salol blieb ohne Wirkung; dagegen wurde nach einigen Dosen von Urotropin (0,5) der Urin klar, und Heilung trat ein. — Die bacteriologische Untersuchung ergab die Microorganismen als *Bacillus lactis aerogenes* (Eseberich), der im normalen Darm von Säuglingen und auch Erwachsenen gefunden wird und viel-

fach als Erreger von eitriger Cystitis beschrieben ist. Bei dem normalen Verhalten des Harnapparates in diesem Fall kann die Anwesenheit des Bacillus in der Blase am besten durch Uebertritt aus dem Darm (oder etwa der Lunge) in das Blut und Ausscheidung durch die Nieren erklärt werden.

Preßhöhl (24) hält die Bacteriurie für verbreiteter als angenommen wird; er sah 7 Fälle, die sämtlich weibliche Kranke betrafen. Er unterscheidet zwischen acutem, subacutem und chronischem Verlauf; die gemeinsamen Beschwerden sind meist Tenesmus, breuender Schmerz beim Urinieren, Schmerzen in Blase- und Nierengegend. Der Urin ähnelt schwachem Seimwasser; in den vorliegenden Fällen euthielt er stets *Bacterium coli* in Reincultur, daneben ausser Epithelien keine wesentlichen Elemente. Die Verbreitung der Bacillen vom Darm aus verlegt P. ebenfalls in den Blutweg. — Während nun gewöhnlich die Bacillen in den Harnwegen lange Zeit ungefährlich bleiben, können sie auch durch latente Läsionen der Harnwege oder besonders durch Verstopfung von Capillaren in denselben, am häufigsten in den Nieren, schwer pathogen werden. Als Beleg hierfür wird der eine der Fälle angeführt, eine 23jähr. Frau betreffend, bei welcher die Erscheinungen von Bacteriurie durch mehrere Monate in so häufigen und schweren Anfällen wiederkehrten, dass die eine Niere, auf welche die Schmerzen hinviesen, extirpirt wurde. Dieselbe ergab statt narbiger Einziehung und die Verdüsung eines grossen Theiles des Parenchyms durch Infarcte, die P. auf bacterielle Thrombosen bezieht. Nach der Operation fand dauernde Heilung statt. In einem anderen Fall trat zur Bacteriurie vorübergehend ein Exsudat in den Adnexa des Uterus hinzu, welches ebenfalls als Folge des ersteren aufgefasst wird. — Für die Behandlung soll Salol nebst Trinken von viel Milch, Fachinger und Lindenblüthenthee empfohlen.

Die Mittheilung eines neuen Falles von Cystinurie leitet Morégnio (26) durch einige chemische Angaben über Cystin ein; zu seiner Bestimmung im Urin benutzte er die Mestere'sche Methode (Berechnung aus den verschiedenen Schwefelbestimmungen), wenn sie auch nur approximativ ist, für die brauchbarste. Sein Fall betrifft eine 29jähr. Frau, die lange an Urincoliken litt und mehrmals kleine Cystinsteine entleert hatte, und deren Urin während dreijähriger Beobachtung dauernd Cystin enthielt, welches nach längerem Stehen meist ein spontanes Sediment bildete. An 9 Tagen wurde der Urin genau auf die wichtigsten Bestandtheile untersucht. Unter den Schlüssen, die M. aus diesen Befunden (zusammen mit sonst über das Thema Bekanntem) zieht, ist der hauptsächlichste der: dass die Cystinurie die Theilerscheinung einer allgemeinen Verlangsamung des Stoffwechsels, einer Herabsetzung der Oxydationsprocesse im Körper darstellt. Dafür sprechen namentlich folgende Befunde: constante Herabsetzung der Stickstoffausscheidung, relative Herabsetzung des Harnstoffes, absolute Verminderung des vollständig oxydirten und relative Steigerung des unvollständig oxydirten Schwefels, relative Herab-

setzung der Phosphorsäure und Vermehrung der stickstoffhaltigen Extractivstoffe des Urins mit Auftreten der Diamine und des Leucin und Tyrosin (letzteres meist im Sediment vorhanden). — Dem gegenüber wird die Hypothese, welche das Cystin als Product einer Darmgährung auffasst, zurückgewiesen; gegen dieselbe spricht das Fehlen des Cystiu in den Fäces, das Fehlen einer Iodicanvermehrung im Urin, der mangelnde Einfluss einer intestinalen Antisepsis auf die Cystinausscheidung etc. Zwischen der Bildung der Diamine, sowie des Tyrosin und Leucin und der Cystinbildung scheint kein ursächlicher Zusammenhang zu bestehen. Als hauptsächlichster Ort der Entstehung möchte M. für das Cystin die Leber ansehen. — Für die Behandlung der Cystinurie ist ihrem Wesen entsprechend eine Betätigung der Oxydationsprozesse im Organismus die Hauptaufgabe.

In dem von Cohn (27) mitgetheilten Fall wurde bei einem 7½jährigen Mädchen, nachdem 1 Jahr lang häufiges und sehr schmerzhaftes Urinlassen bestanden hatte, aus der Blase ein kugeliges wallnussgrosser Stein entfernt, der sich als Cystinstein ergab. Aus der Familie konnten im Ganzen 10 Mitglieder untersucht werden, von denen 7 (Mutter und 6 Kinder) Cystinurie zeigten. Doch bestand dieselbe bei den meisten, auch bei dem operirten Kind, nicht constant an jedem Tag. Die öfters wiederholte Untersuchung grösserer Harnmengen und der Fäces des Kindes auf Diamine (Cadaverin, Potresin) fiel negativ aus.

II. Nierenentzündung.

Nephritis parenchymatosa und interstitialis.

1) West, S., The Lectsman Lectures on some clinical aspects of granular Kidney. Brit. med. Journ. Februar 11. und 25., March 11. (Dasselbe abgekürzt in the Lancet. Februar 11 und 25. und March 18.) — 2) Pel, P. K., Die Erblichkeit der chronischen Nephritis. Zeitschr. f. klin. Medic. Bd. 38. — 3) Horder, Th. J., Chronic Bright's disease as a cause of sudden death, with some remarks upon sudden death generally. St. Bartholom. Hospit. Reports, p. 155. — 4) Cahot, R. C. and Fr. W. White, Preliminary note on the prognosis of Nephritis. Boston Journal. Aug. 10. — 5) Mills, W. Sands, Bright's disease or Nephritis. New York Med. Record. August 26. (Bekanntes über die Pathologie u. Therapie der Nephritis, unter Eintheilung in acuten und chronischen Morb. Brightii.) — 6) Hofmann, A., Ueber die Ausscheidung der Chloride bei Nierenentzündung und ihren Zusammenhang mit urämischen Zuständen. Deutsch. Archiv f. klin. Medic. Bd. 61. S. 603. — 7) Martin, Ch. F., Ueber das Ausscheidungsverhältnis der Alloxurkörper bei Nephritis. Centrall. f. inn. Medic. No. 24. — 8) Derselbe, On the relation between disease of the Kidney and excretion of the alloxuric bodies. Philadelph. Medic. Journ. Decemb. 23. (Dasselbe Inhalt wie bei voriger Mittheilung.) — 9) Péhu, M., De la valeur des cylindres urinaires dans le diagnostic et pronostic des Maladies rénales. Revue de Médic. Tom. XIX. p. 110. — 10) Vedel, V., Urémie avec hyperthermie, sérum lactescet et élimination prolongée du bleu du métryle au cours d'une néphrite diffuse subaiguë. Montpellier méd. No. 22. (Subacute Nephritis, bei der Methylleublauf therapeutisch gegeben wurde, nad die nach 10tägiger schwerer Urämie zum Tod führte. Die Urämie setzte mit 48stündiger Temperatursteigerung ein, die als wirk-

liches urämisches Fieber angesprochen wird. Eine Venasection entleerte Blut mit milchigem Serum, dessen Trübung von kleinen albuminoiden Partikeln herrührte. Die Methylleublaufausscheidung zeigte starke Veräugierung: sie bestand noch 9 Tage nach der letzten Dose des Mittels. Die Section ergab eine grosse weisse Niere mit diffuson parenchymatoso-interstielle Veränderungen unter Vorwiegen der Glomerulonephritis. V. sieht hierin nach den Angaben anderer Beobachter einen doppelten Widerspruch: die Auswesenheit milchigen Serums bei interstieller Nephritis (gegen Castaigne) und die Verlaagsamung der Methylleublaufausscheidung bei parenchymatosen Niereveränderungen (gegen Bard.) — 11) Brill, N. E. and E. Libman, A contribution to the subjects of chronic interstitial Nephritis and arteritis in the young, and family nephritis; with a note on calcification in the liver. Journ. of Experiment. Med. Vol. IV. p. 541. — 12) Kolisch, R., Beitrag zur Lehre der im Ablaufe acuter Nephritiden auftretenden Albuminurie. Prag. med. Wochenschrift. No. 15 u. 16. — 13) Baumhard, C., Beitrag zur Aetologie der primären Schrumpfnieren. Inaug.-Dissert. Berlin. 1898. 30 Ss. [Aetiologische Statistik über 105 Fälle primärer Schrumpfnieren aus der Berliner II. medic. Klinik. Als prädisponirende Momente werden hiernach hervorgehoben: Lebensalter (31—60 Jahre), männliches Geschlecht (Verhältnis zum weiblichen 74:51) und Heredität (3 bestimmte, 13 zweifelhafte Fälle). Als specielle Veranlassungen: Chronischer Alcoholismus (27 Fälle), chron. Bleivergiftung (7—8 Fälle), Gicht (5 F.), Bleigicht (12 F.), Syphilis (10—14 F.), Arteriosclerosis (5 F.) u. s. w. In 35 Fällen war keine Ursache zu ermitteln.] — 14) Lavrand, H., La néphrite des saturnins. Paris. — 15) Ebstein, W., Ueber die Localisation und einige Besonderheiten der Hautwassersucht in einem Falle von diffusor Nierenentzündung. Virchow's Archiv. Bd. 155. S. 587. (Notiz über die Localisirung des Oedems in einem Fall von chronischer Nephritis eines 16jähr. Mädchens an der Hinterfläche des Rumpfes zwischen unteren Rippen und oberem Beckenrand. Und zwar war das Oedem hier nur auf das subcutane Fettgewebe beschränkt und liess die Cutis frei; es zeigte ausserdem eine Pseudofluctuation, ähnlich einem gefüllten Wasserkissen, und hinterliess bei Fingerdruck keine Delle; eine Probeponction entleerte nur wenige Tropfen hellen gelben Serums. — E. kann sich dies Verhalten nur durch eine besondere Beschaffenheit der Oedemflüssigkeit mit hohem specifischem Gewicht erklären.) — 16) Fleury, M. de, De quelques accidents nerveux observés au cours du petit Brightisme. Progrès méd. No. 48 u. 49. (Krankengeschichten von 4 Fällen, die durch allgemeine Mattigkeit, gesteigerte Arterion-Spannung, spärliches, leicht eiweisshaltigen Urin etc. ihren Character als „Petit Brightisme“ bekundeten. Bei allen bestanden daneben auffallende Nervenstörungen: bei dem einen Hemiparese mit Sprachstörungen, bei dem 2. Melancholie mit Verfolgungswahn, bei dem 3. Verwirrtheit und Melancholie, bei dem letzten epileptische Erscheinungen [Petit mal]. In allen Fällen besaßen sich diese Symptome von „kleiner nervöser Urämie“ unter Behandlung des Nierenleidens, namentlich unter Milchdiät, zum Theil mit Pilocarpin-Gebrauch verbunden; sie recidivirten auch einige Male nach Fortlassen der Milcheur.) — 17) Pechkranz, S., Albuminurie und acute diffuse Nephritis im Verlaufe einiger Hautkrankheiten (Seabies, Eczem). Wien. med. Wochenschr. No. 51 u. 52. — 18) O'Donovan, Ch., The occurrence of Cheyne-Stokes respiration during sleep a diagnostic symptom in the early stages of interstitial Nephritis. Medical News. 16. Septbr. — 19) Comheinale, F. et Desoil, Note sur un cas de Mal de Bright avec albumine acetosoluble. Archiv. provaro, de Médic. Tom. I. No. 2. — 20) Urbano, S., La presenza dell' albumina acetosolubile nell' urina di un

Nephritis. *Raceoglitro medic.* p. 417. — 21) Fox, T. Colcott, Haemorrhagic erythema occurring in a case of Bright's disease. *Clinical Transact.* p. 211. (Fall einer 61jähr. Frau, die mit acuter Exacerbation einer chronischen interstiellen Nephritis erkrankte und einige Wochen später, eingeleitet durch leichte Haut-Petechien, eine schwere Eruption von Erythem-Flieken zeigte, die sich mit Hämorrhagien verbanden und schnell kreisförmig ausbreiteten und confluirten, wie durch eine Photographie gut veranschaulicht wird. Nach einer Hämatemese trat der Tod ein. Die Haut zeigte microscopisch in ihren tieferen Schichten eine Erweiterung der Lymphräume und Blutgefäße mit inässiger Zellinfiltration. — F. findet das Krankheitsbild mehr der alten Willan'schen „Roseola“ als dem Erythema multiforme ähnlich und leitet das Exanthem von dem in Folge der Schrumpfnieren secundär entstandenen Toxämie ab.) — 22) Weber, F. Parkes, Notes on some cases at the German Hospital. I. Sudden disappearance of long-continued renal dropsy — Lineae albicautes and the lines of skin-cleavage. *St. Bartholom. Hospit. Reports.* p. 308. (Notizen über einen 28jähr. Nephritiker, bei welchem nach schnellem Zurückgehen eines excessivon Anasarca der unteren Körperhälfte die in grosser Menge entstehenden schmalen weisslichen Striae sich sehr anschaulich den bekannten Linien der „Spaltbarkeit“ der Haut anschlossen.) — 23) Tirard, N., Albuminuria and Bright's disease. *London.* (Nicht vorgelesen.) — 24) Derselbe, The treatment of renal dropsy. *Edinburgh med. Journ.* June. (Darlegung der Behandlungs-Prinzipien für den renalen Hydrops, hauptsächlich in Bezug auf die bei acuter Nephritis eintretende Form. Die hauptsächlichsten Indicationen sind dabei die Verhütung: 1. der Suppressio urinae, 2. der Respiration- und Circulationsstörungen, 3. des Ueberganges in chronische Nierenveränderungen. Während T. die Diuretica in den frischen Stadien für contraindicirt hält, betont er dabei die Diaphoretica [Heissluftbäder, feuchte Einpackungen, Vollbäder bei reichlichem Trinken, auch Pilocarpin] und die vegetabilischen hydragogen Purgantien; Mercurialien) passen mehr für die späteren Stadien. Eine Localbehandlung erfordert eventuell Glottisödem [Intubation, Tracheotomie], Hydrothorax und Hydropericard [Punction]; auch die Canülen-Punction des Anasarca wird betont.) — 25) Pick, A., Ueber den Einfluss der Ernährung auf die Eiweissausscheidung bei der chronischen Nephritis. *Prag. med. Wochenschr.* No. 16 u. 22. (Aus laufenden Eiweissbestimmungen, die bei 5 Nephritikern während verschiedener Diätformen fortgeführt wurden, schliesst P. die Vorschrift: bei chronischer Nephritis zunächst Milchdiät und vegetabilische Kost zu geben, so lange noch ein Rückgang der Eiweissausscheidung beobachtet wird, und dann abgewogene Fleischmengen unter Controlle der Eiweissbestimmung zu versuchen, damit aber nicht über 400 g zu steigen.)

In den diesjährigen 3 „Lectures“ behandelt West (1) verschiedene die Pathologie der Schrumpfnieren betreffende Punkte, zum Theil unter Beziehung auf Zusammenstellungen, die auf seine Veranlassung gemacht sind (vergl. unten No. 3 und oben „Allgemeines“ No. 11). Dabei wird die Häufigkeit der Krankheit betont (13,2—18 pCt. der allgemeinen Mortalität). Eine Trennung zwischen weisser und rother Granular-Niere kann W. vom klinischen Standpunkt aus nicht durchführen; ebenso wenig zwischen einer arterio-sclerotischen und einer renalen Form. Dass die Schrumpfnieren aus einer acuten parenchymatösen Nephritis hervorgeht, hält er jedenfalls für sehr selten. — Die Zeichen und Symptome der Krankheit trennt er in drei Gruppen: 1. physikalische Zeichen; 2. car-

dio-vasculäre Symptome; 3. renale Symptome. Im Initialstadium ist die Diagnose nur durch die physikalischen Zeichen (hohe Gefässspannung, Verdickung der Arterien, Herzhypertrophie, Albuminurie) zu stellen. In Bezug auf die Albuminurie giebt er die (besonders für die Lebensversicherungen wichtige) Regel, für die Prognose zwischen den Fällen vor und nach 25 Jahren gebührenden Unterschied zu machen, indem unter erstere die vielen Fälle von sog. physiologischer Albuminurie (die er allerdings immer für pathologisch hält) fallen. — Für die albuminurische Retinitis betont er die Entstehung aus der Gefässdegeneration und ihr hauptsächlichstes Vorkommen im letzten Stadium der Schrumpfnieren. Von den Gefässveränderungen hängt weiter die Neigung zu vielfachen Blutungen ab, ebenso die degenerativen Läsionen vieler Organe, namentlich des Nervensystems; von letzteren Veränderungen werden die urämischen und „toxämischen“ Symptome abgeleitet. — In Bezug auf die Therapie weist er auf den Nutzen des Pilocarpin, vielleicht auch des Nierextractes, hin.

Im Gegensatz zu der von den meisten Beobachtern festgehaltenen Ansehung, dass die Erblichkeit der chronischen Nephritis von geringer Bedeutung ist, weist Pel (2) auf einige ältere Angaben von Beispielen erblichen, stellenweise ausgesprochen familiären Vorkommens der Krankheit (insbesondere der Schrumpfnieren) hin und theilt eigene Erfahrungen mit, welche dies bestätigen. So führt er ein Beispiel an, in dem Mutter und 3 Töchter an Urämie starben, ein anderes, bei welchem unter 6 Geschwistern 2 Brüder an Schrumpfnieren gestorben waren und ein dritter daran litt etc. Die auffallendste Beobachtung, welche einer älteren Dickinson's (Übrigens auch einer bekannten Erfahrung Broca's über die Erblichkeit des Carcinoms) sehr ähnlich ist, betrifft eine Familie, bei welcher in 3 Generationen 18 Fälle von chronischer Nephritis vorkamen. Dabei fiel auf, dass die meisten der Erkrankten ein verhältnissmässig hohes Alter erreichten, und dass sie ausnahmslos urämisch (meist comatos) starben. Auch ergab sich, dass die Söhne die Krankheit vom Vater, die Töchter von der Mutter erben. Ferner ist interessant, dass ein Enkelkind des ältesten Krankheitsfalles nach Variellen an acuter Nephritis erkrankte. Gicht und andere Stoffwechsel-Erkrankungen wirkten bei der Mehrzahl der Fälle nicht mit.

Um die Häufigkeit zu veranschaulichen, mit welcher chronische Nephritis an den Fällen eines plötzlichen Todes Schuld trägt, hat Horder (3) 111 Fälle von Kranken, welche in das Londoner Bartholomäus-Hospital tot oder sterbend eingeliefert und secirt wurden, in Rücksicht auf die Todesursache zusammengestellt. Sicht man von 32 Fällen, welche Kinder unter 4 Jahren betrafen, und von 7 Unglücksfällen ab, so bleiben 72 Fälle, unter denen 12 mal (= 16,6 pCt.) Nierenerkrankung die alleinige Todesursache bildete. Aber auch neben den übrigen Todesursachen, namentlich Gefäss-, Herz- und Lungenaffectationen, trug so oft eine complicirende Nephritis offenbar zum Tode bei, dass im Ganzen in 45 Fällen (= 62,5 pCt.) die

Niere den Hauptantheil am Tod trug. Die Nierenkrankung bestand in der grössten Mehrzahl der Fälle in Schrumpfnieren. — Die Häufigkeitscala der Ursachen plötzlichen Todes (für Erwachsene) ist nach dieser Zusammenstellung in absteigendem Sinn: Herzkrankheit, chronische Nephritis, Gefäss-Degeneration, Phthisis, Aneurysmenruptur, Pneumonie.

Bei der bekannten Unsicherheit der Prognose für die chronische Nephritis haben Cabot und White (4) die Frage: Kann bei einer sicher ausgemachten chronischen Nephritis Heilung eintreten? durch eine Statistik, welche Krankheitsfälle und eine kleine Sammelforschung umfasst, zu klären versucht. Von ersteren standen ihnen 332 in einem grossen Krankenhaus zu Boston in den letzten 20 Jahren beobachtete (gestorben oder bis jetzt bekannt) zur Verfügung; dazu kommen 191 von amerikanischen Aerzten brieflich mitgetheilte Fälle. Unter den Krankheitsfällen sind 17 als geheilt angegeben; doch kann bei der Mehrzahl von diesen ein Zweifel an der Sehehrthe der Diagnose bestehen, so dass nur einige von ihnen, von denen zwei mitgetheilt werden, das sichere Bild einer geheilten chronischen Nephritis geben. Unter den brieflich befragten Aerzten antworteten auf die Frage, ob sie eine Heilung gesehen haben, 48 mit Nein und 21 mit Ja. Im Uebrigen werden hierbei besonders die sehr lange in gutem Allgemeinbefinden verlaufenden Fälle (von noch beobachteten Fällen bis zu 26, von abgelaufenen bis zu 30 Jahren) hervorgehoben. — Die 269 gestorbenen Krankheitsfälle (210 mal chronische diffuse, 52 mal interstitielle Nephritis) zeigten eine durchschnittliche Dauer von 19 Monaten; in 44 Fällen gaben Complicationen die Todesursache ab.

In Bezug auf die neuerdings gestützte Anschauung, dass die mangelhafte Ausscheidung der Chloride in hervorragendem Maass an dem Zustandekommen urämischer Erscheinungen theilhaftig sei (s. Bohne, Jahresber. f. 1897. Bd. I. S. 173), hat Hofmann (6) Nachuntersuchungen angestellt, bei denen er diese Annahme nicht bestätigen konnte. Zunächst überzeugte er sich allerdings davon, dass man bei kleinen Thieren (Maus, Meerschweinchen) durch subcutane Injection von Kochsalzlösung comatöse Zustände hervorrufen kann; doch hält er es nicht für erlaubt, diese Erfahrungen ohne Weiteres auf den Menschen zu übertragen. — Weiter machte er bei einer Reihe von Nephritiskranken fortlaufende vergleichende Bestimmungen von Kochsalzeinfuhr und -ausfuhr. Dabei zeigte sich bei 4 Fällen von chronischer interstitieller Nephritis, die mit urämischen Symptomen (Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen) verliefen, die Chlorausscheidung meist der Einfuhr gut entsprechend und keinesfalls parallel dem Eintritt von Urämie abnehmend, einmal sogar bei lebhaften urämischen Symptomen gesteigert. Dass die Schrumpfnieren an sich keine verminderte Durchlässigkeit für Chloride besitzt, beweist ein Fall einer solchen mit bedeutend gesteigerter Kochsalzausscheidung. Ein anderer Fall von chronischer Nephritis zeigte beträchtliche Chlorretention ohne urämische Erscheinungen.

Endlich wurden 2 Fälle von acuter hämorrhagischer Nephritis beobachtet, die ebenfalls keine Verminderung der Chlorausscheidung erkennen liessen. — Die in allen diesen Fällen gleichzeitig bestimmte Phosphorsäureausscheidung zeigte ebenfalls meist normale Zahlen, von denen sie bisweilen bald nach oben, bald nach unten abwich.

Mit Rücksicht auf den neuerdings zweifelhaft gewordenen Werth der Krüger-Wulff'schen Bestimmungsmethode der Alloxurkörper (wegen zu hoher Werthe für die Alloxurbasen) hat Martin (7) bei 7 Fällen von Nephritis verschiedener Form neue Untersuchungen über Alloxurkörperausscheidung angestellt, wobei die directe Bestimmung der Alloxurbasen nach Huppert-Salkowski, die der Harnsäure nach Ludwig stattfand. Im Allgemeinen standen nun, im Widerspruch mit den Angaben von Kelisch u. A. (s. Jahresber. f. 1896. Bd. II. S. 206), die gefundenen Werthe, verglichen mit den verliegenden Normalzahlen, keineswegs abnorm hoch; der tägliche Durchschnittswert wird für die Alloxurbasen auf 0,0239, für die Harnsäure auf 0,85 berechnet. Nur bei einem Fall von Schrumpfnieren stieg die Basenausscheidung einmal aussergewöhnlich hoch (0,0811). Das Verhältniss Harnsäurestickstoff: Basenstickstoff wechselte sehr; doch überstieg letzterer des ersteren nie. Dass der procentische Harnsäuregehalt bei Nephritis zuweilen recht hoch ist, bewiesen deutlich 2 Fälle von intermittirender Albuminurie, bei denen der eiweisshaltige Urin höheren Harnsäuregehalt als der Ruhezahn zeigte.

Pébu (9) möchte den Harncylindern für die Diagnose und Prognose der Erkrankungen des Nierenparenchyms mehr Bedeutung beilegen, als jetzt häufig geschieht. Er hat dies an über 100 Fällen von Nephritiden verschiedener Art und ähnlichen Zuständen verfolgt. Dabei schliesst er sich in Bezug auf die Einteilung der Nephritiden den Anschauungen von Bard an, der dabei als Hauptgruppen die „fermentativen“ und degenerativen Prozesse trennt, und theilt auch mit diesem die Cylinder nach dem Modus ihrer Entstehung ein in Transsudations-Cylinder (hyaline, Hämoglobin-, Fibrin-, Blutkörperchen-Cylinder), Desquamations-Cylinder (colloide, Fett-, amyloide, epitheliale Cylinder) und Fermentations-Cylinder (granulirte Cylinder). Von diesen Formen wird aber nur den granulirten Cylindern höherer diagnostischer Werth, und zwar für die epitheliale Nephritis, zugeschrieben, während die übrigen Arten, namentlich auch die hyalinen Cylinder, nur nebensächlichen Werth für die Diagnose besitzen. — Auch in Bezug auf die Prognose handelt es sich hauptsächlich um die granulirten Cylinder und die Möglichkeit, durch deren Beobachtung die Verlaufphasen einer epithelialen Nephritis zu verfolgen, indem sie, wie genauer ausgeführt wird, durch ihre Menge und Beschaffenheit (eventuell auch ihre Verbindung mit anderen Cylindern etc.) das acute, subacute und chronische Stadium der Krankheit, durch ihr Verschwinden ihre Heilung und Vernarbung anzeigen können.

Zu den nicht gewöhnlichen, aber auch nicht (wie

meist augenommen) extrem seltenen Fällen von chronischer interstitieller Nephritis im Kindesalter fügen Brill und Libman (11) einen neuen hinzu, welcher ein 14jähriges Mädchen betraf. Derselbe zeichnete sich noch durch einige Punkte aus: Die Erkrankung war als „familiäre“ zu betrachten, da 2 Brüder ebenfalls die Symptome derselben zeigten. Die Schrumpfung der Nieren war eine aussergewöhnlich starke, ebenso die allgemeine chronische Arteriitis. Dabei bestand eine Art von hämorrhagischer Diathese: ausser der Hirnblutung, an deren Folgen das Kind starb, fanden sich Blutungen besonders in den Lungen, der Milz und dem Mesenterium. Endlich ist als seltener Befund die starke Ablagerung von Kalksalzen in verschiedenen Bezirken der Leber zu erwähnen, ähnliche geringere auch in den Nieren und der Wand einiger Arterien, namentlich der Coronariae cordis.

Kolisch (12) theilt 2 Fälle mit, die er als Analoga der im Kindesalter so häufig nach acuter infectiöser (besonders Scarlatina-) Nephritis zurückbleibenden „vernehlpten Nephritis“ (Heubner) beim Erwachsenen auffasst. Sie betrafen 41- resp. 30jähr. Männer, die eine nach verdächtigter Angina eintretende infectiöse hämorrhagische Nephritis durchmachten, und bei denen dann der Eiweissgehalt des Urins ganz langsam sank, und die meisten pathologischen Formelemente desselben allmählig verschwanden, so dass (in dem einen Fall nach 3 Monaten, in dem anderen erst nach 1 Jahr) ein Zustand erreicht wurde, in dem ganz schwache Albuminurie (unter $\frac{1}{2}$ pM.) und ein Sediment rother Blutkörperchen die einzigen abnormen Zeichen blieben. Durch eine partielle Nephritis diese Zustände zu erklären, hält K. nicht für gestattet; vielmehr sprechen sie für eine ganz leichte diffuse Nierenveränderung. — Absolute Milchdiät hat auf diese Formen keinen Einfluss.

Im Hinblick auf die spärlichen Literaturangaben über Nierenaffectionen nach Hautreizung und Hautkrankheiten untersuchte Pechkraz (17) bei 128 Scabieskranken, meist jungen Männern, mit mehr oder weniger ausgebreitetem Exzem vor Anwendung von Einreibungen oder Aehnlichem den Urin und fand in 24 Fällen (= ca. 20 pCt.) Albuminurie. Dieselbe war zum Theil gering, zum Theil etwas stärker ($\frac{1}{2}$ bis 2 pM.) und bisweilen intermittirend. Umschläge mit schwacher Sublimatlösung, Essigsäure oder Aehnlichem, welche geeignet sind, die Resorption der Zerfallsprodukte von der Haut aus zu befördern, verstärkten in einigen Fällen die Albuminurie. In mehreren Fällen bestand das Bild eines ausgebildeten Morbus Brightii, einmal eine subacute hämorrhagische Nephritis. — Einige ähnliche Beobachtungen Anderer werden angeführt. Die Erklärung der Nierenerscheinungen sucht P. (bei Ausschliessung von Zufälligkeit, von physiologischer oder cyclischer Albuminurie und Aehnlichem) in einer infectiösen Reizung der Nieren durch äussere bacterielle Schädlichkeiten oder Zersetzungsprodukte der Haut, denen durch die Hautläsionen der Eintritt ermöglicht wird.

O'Donovan (18) macht darauf aufmerksam, dass in manchen Fällen von interstitieller Nephritis schon frühzeitig, vor dem Ercheinen der Albuminurie, das Auftreten von Cheyne-Stokes'scher Athmung, und zwar des Nachts (im Schlaf), beobachtet wird. Er giebt Notizen über 3 derartige Fälle, bei denen das Symptom Jahre lang vor dem Eintritt von Albuminurie und dem anderweitigen Klarwerden der Diagnose constatirt wurde. In 2 von diesen Fällen bestand zunächst keinerlei Krankheits-symptom daneben, im dritten nur die Zeichen von Arteriosclerose. Nur bei dem einen Fall trat später im letzten Stadium der Krankheit das Cheyne-Stokes-Athmen in schwerster Form auch tagüber ein. — O. glaubt, dass das Symptom für die frühzeitige Diagnose der Schrumpfnieren von Wichtigkeit sein kann.

Bei einem Fall von chronischer Nephritis (39jähr. Mann) fanden Combemale und Desail (19) im Urin eine Modification des Eiweisses, welche Patein unter dem Namen „Essigsäure-lösliches Albumin“ beschrieben hat. Dasselbe steht in der Mitte zwischen Serum-Albumin und Globulin: die kleinste Menge von Essigsäure löst, resp. verhindert den Kochhitze-Niederschlag; dagegen finden mit dem Tannet'schen und dem Eshach'schen Reagens, sowie mit Ferrocyankalium die gewöhnlichen Niederschläge statt. Während in den wenigen Fällen, bei welchen diese Eiweissart beobachtet wurde (Puerperal-Eclampsie, chronische Nephritis), ihr Vorkommen sehr inconstant war, wurde nie im vorliegenden Fall 2 Monate lang regelmässig beobachtet, und zwar theils allein, theils mit Serum-Albumin.

Dieselbe Essigsäure-lösliche Eiweiss-Modification fand Urbano (20) reichlich im Urin eines 12jähr. an acuter Nephritis leidenden Knaben während eines urämischen Anfalles, neben geringen Mengen von Serum-Albumin.

III. Pyelitis.

Frank, Ueber Mucigerinnsel im Harn. Zeitschr. f. klin. Medie. Bd. 38. S. 479.

Frank theilt einen Fall mit, bei welchem mit dem Urin Gerinnsel abgingen, die sich als reize Schleimgerinnsel erwiesen. Der jetzt 35jährige Mann hatte schon in den Kinderjahren dickliche Masse aus der Harnröhre entleert; vom 12. bis zum 28. Jahr war er erinnsel frei; seitdem finden in unregelmässigen Pausen ausgesprochene Nierencoliken statt, bei denen trüber Urin mit eitrigem Sediment und Gerinnsel entleert wird. Der Urin ist in den Pausen im Ganzen normal, auch in den Anfällen sauer und enthält Eiweiss nur dem Eitergehalt entsprechend. Die Gerinnsel sind 1—4 cm lang, meist verästelt, zum Theil die Form von Nierenbecken oder Kelchen tragend; nach der microscopischen und chemischen Untersuchung bestehen sie nur aus eingedicktem Schleim und ein- und aufgelagerten Rundzellen. — Die Entstehung der Schleimgerinnsel ist in das Nierenbecken zu verlegen. Dort hatte sich, wie F. nimmt, schon früh, wahrscheinlich in Folge congenitaler Disposition, eine Pyelitis ent-

wickelt, die zu Drüsenwucherung mit reichlicher Secretbildung geführt hat. Auf einen unbekanntem Reiz hin entsteht ab und zu ein Krampf der Nierenbeckenmuskulatur, der zu einer Stagnation und Eindickung des Secretes führt, bis nach Aufhören des Krampfes die eingedickten Massen sich entleeren.

IV. Nierenverletzung. Nierenblutung. Hämoglobulinurie.

1) Bosse, Subcutane Nierenruptur mit Ausgang in Genesung. Deutsch. medic. Wochenschr. No. 25. (30) Jähr. Mann; nach Quetschung des Unterleibes starke Hämaturie, welche nur auf eine Nierenruptur bezogen werden kann, mit bedenklicher Anämie. Am 3. Krankheitstag vorübergehendes Verschwinden des Blutes aus dem Urin, wahrscheinlich in Folge von Verstopfung des Ureters durch ein Coagulum, und anschließender Eintritt einer Hämato-Nephrose mit circumscripter Peritonitis. Dann schnelle Besserung der Abdominal-Erscheinungen; allmähliches Aufhören der Hämaturie im Lauf von 4 Wochen, worauf noch 14 Tage Albuminurie zurückbleibt. — 2) Poljakoff, W., Ueber einen Fall von Nierenblutung angioneurotischen Ursprungs. Deutsche med. Wochenschr. No. 44. — 3) Newman, D., Hämaturia, an early symptom in tuberculosis of the kidney, and renal „Phthisis ab haemoptoe“. Lancet. August 26. — 4) Christomanos, Ant. A., Das Schicksal der rothen Blutkörperchen bei der Hämoglobinurie. Virchow's Archiv. Bd. 156. S. 582.

Als eines der seltenen Beispiele einer auf angioneurotischer Basis beruhenden Nierenblutung aus anatomisch unveränderten Nieren (vergl. die Mittheilungen von Klemperer, Jahresber. f. 1897, Bd. II. S. 245 und Groglik, Jahresber. f. 1898, Bd. II. S. 254) theilt Poljakoff (2) den Fall eines 25jährigen Mädchens mit. Bei demselben trat 2 mal ein mehrere Tage dauernder Anfall von Hämaturie auf, ohne dass für tiefere Nierenerkrankung, für Hämophilie, für Hysterie oder Neurasthenie Zeichen bestanden. Der 1. Anfall wurde durch Schmerzen der linken Niere eingeleitet; ausserdem bestanden dabei und zum Theil schon lange vorher eine Reihe nervöser Symptome, die grösstentheils für eine allgemeine Angioneurose sprechen: namentlich Migräne, „Dermographismus“, Auftreten brouender rother Flecke auf der Haut des Oberkörpers bei Gemüthsbewegungen, sowie verschiedene auffallender Weise sämtlich ebenfalls linksseitige Neuralgien (Supraorbital-, Brachial- und Interostal-N.) — Auch der Verlauf des Leidens sprach für seine angioneurotische Natur: Auf den ersten Anfall folgte unter nervenstärkender Behandlung eine freie Pause von ca. 2 Jahren; der 2. Anfall trat nach einer dauernden Gemüthsbewegung auf; bei demselben wechselte die Nierenblutung mit einer Darmblutung ab, welche P. bei dem Mangel jeder localen Störung ebenfalls als angioneurotisch auffasst. Er glaubt, dass manche Formen von sog. „Hämorrhoidal-Zustand“ auf ähnlichen Einflüssen beruhen.

Newman (3) bespricht die mit Nierentuberculose zusammenhängende Hämaturie und führt

aus, dass dieselbe, ähnlich der Hämoptoe in Beziehung auf die Lungentuberculose, hauptsächlich in 3 Formen auftreten kann:

1. Unabhängig von vorausgehender tuberculöser Läsion, als primäre traumatische Nierenblutung mit nachfolgender Nierentuberculose, für welche durch die traumatische Blutung ein günstiger Boden geschaffen ist. Von dieser renalen „Phthisis ab haemoptoe“ werden 2 Beispiele mitgetheilt, bei denen in Folge eines Falles mit Nierenquetschung Hämaturie eintrat, und 2 1/2 Jahre resp. 1/2 Jahr später das Bild der tuberculösen Pyonephrose ausgebildet war.

2. Als Initialsymptom der Nierentuberculose, oft der Entwicklung grober Nierenveränderung lange vorausgehend. Auch dies wird durch zwei Beispiele veranschaulicht, in denen die Nierenblutung dem voll entwickelten Krankheitsbild 2 resp. 13 Jahre vorausging.

3. Späte Nierenblutung in Folge destructiver tuberculöser Prozesse in Nieren und Nierenbecken, ein verhältnissmässig selteneres Vorkommen.

Die Wichtigkeit des (oft schwierigen) Nachweises von Tuberkelbacillen im Urin für die verschiedenen Formen der Hämaturie wird betont.

Das Schicksal der rothen Blutkörperchen bei der Hämoglobinurie suchte Christomanos (4) an einer Reihe von Kaninchen zu studiren, bei denen er eine Hämolyse durch subcutane Injection von Glycerin hervorrief. Glycerinmengen von 4–5 g pro Kilo Körpergewicht erzeugten eine ziemlich schnell sich wieder ausgleichende Hämoglobinurie. Dabei zeigte die Zahl der Blutkörperchen, abgesehen von anfänglicher Steigerung (Wasserentziehung durch das Glycerin), eine durch mehrere Tage zunehmende Verringerung, und gleichzeitig ein Theil der Blutkörperchen grosse Blässe, schwache Färbbarkeit mit Eosin, eventuell Violettfärbung, auch basophile Körnung; Veränderungen, die als Zeichen des Alters aufzufassen sind. Blutkörperreste oder Pigmentstollen wurden nur sehr spärlich gefunden (gegen Latschenberger). — Von den inneren Organen zeigten sich anfangs, während der Hämoglobinurie, besonders die Nieren verändert, und zwar in der bekannten Form der Anfüllung der Harreanälchen mit Hämoglobin (am stärksten in den Henle'schen Schleifen und den Schaltstücken). Im späteren Stadium, bei angesprochener Blutkörperchenabnahme, fiel am meisten die Veränderung der Milz auf, indem die grossen Milzzellen mit blassen Erythrocyten erfüllt waren; ähnliche blutkörperchenhaltige Zellen fanden sich reichlich im Knochenmark. — Aus den Befunden kann Ch. nichts Weiteres schliessen, als dass, nachdem das Glycerin einem Theil der Blutkörperchen Farbstoff entzogen hat, dieser Farbstoff aus den Capillaren der Niere durch die Epithelien in das Lumen der Harnanälchen ausgeschieden wird, während die an Hämoglobin verarmten Blutkörperchen in Milz und Knochenmark abgesetzt werden, ohne dass es bekannt ist, was dort weiter mit ihnen geschieht.

V. Nierengeschwülste. Nierensteine. Ren mobilis.

1) Weber, F. Parkes, Contracted kidney with multiple adenomata (Card specimen). Transact. of the Pathol. Soc. of London. p. 179. (Demonstration einer Schrumpfniere mit kleinen subcapsulären gelblich-weißen Knötchen, die sich als „papilläre Adenome“ ergaben, wie sie einige Male bei interstitieller Nephritis beschrieben sind. Dieselben sind von besonderem Interesse für die Frage von dem Einfluss eines chronischen Reizes auf die Entwicklung von Geschwülsten.) — 2) Derselbe, Small true lipoma of kidney. Ibid. p. 181. (Demonstration einer Schrumpfniere von einem 70jähr. Mann, in deren Rinde subcapsulär eine hirsekorngrosse Geschwulst sass, welche sich als wahres Lipom mit nur spärlichen Bindegewebelementen ergab. Dergleichen heteroplastische Lipome sind in der Niere selten; auf einige verwandte Literaturangaben wird hingewiesen. Den Ausgangspunkt der Geschwülste bilden anscheinend die Blutgewebszellen des perivascularären Gewebes.) — 3) Sitzung des Berliner Vereins für innere Medicin vom 5. Juni 1899. Deutsche med. Wochenschr. 17. Aug. Vereins-Beilage. No. 31. (Wohlgemuth: Bemerkung darüber, dass die Diagnostizierung einer Cystenniere in vita schon in ziemlich vielen Fällen möglich gewesen ist, wofür er 9 Beispiele aus der Literatur an-

führt.) — 4) Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 18. October 1899. Berl. klin. Wochenschr. No. 45. S. 997. (Steiner: Demonstration von Cystennieren. Dabei betont derselbe, dass die klinische Diagnose der Erkrankung sich stützt auf den Nachweis grosser höckeriger Tumoren in der Nierengegend, den Urinbefund [mässige Albuminurie, eventuell Hämaturie] und das klinische Bild einer interstitiellen Nephritis mit besonders chronischem Verlauf. Endlich hat er einen exquisit hereditären Character des Leidens constatirt: 5 Fälle seiner Beobachtung gehörten zweifamilien an.) — 5) Pei, F. K., Anuria calculosa. Nederl. Weckblad. No. 8. (Klinische Vorlesungen über einen Fall von [vielleicht doppelseitiger] Nephrolithiasis, bei der eine über 8 Tage anhaltende totale Anurie eintrat, durch welche ein operativer Eingriff indicirt wurde. Bei demselben wurde auf der Seite der stärksten Schmerzen die Niere freigelegt und nachdem vergebens ein Stein im Nierenbecken gesucht war, eine Nierenfistel angelegt. Die Heilung erfolgte nur langsam, indem der Ureter, auch nach Abgang eines kleinen Steines, ein weiteres Hinderniss der Passage [zweites Steinchen oder Schleimhautfalte?] zeigte.) — 6) Wolkow und Delitzin, Die Wanderniere. Ein Beitrag zur Pathologie des intraabdominalen Gleichgewichts. Experimentelle Studien. Berlin.

ZWEITE ABTHEILUNG.

Aeusserer Medicin.

Allgemeine Chirurgie

bearbeitet von

Prof. Dr. C. GARRE in Rostock.

I. Lehrbücher und Jahresberichte.

1) Bum, Handbuch der Massage und Heilgymnastik. Wien. — 2) Cheyne and Burghard, A manual of surgical treatment. Part I. London. — 3) Clarke, J. J., Orthopaedic surgery. With 309 fig. London. — 4) Congres, XII., de chirurgie. Tenue à Paris 1898. — 5) Le Dentu et Delbet, Traité de chirurgie clinique et opératoire. Tome VIII. Mal. de l'abdomen et des org. urin. Av. fig. Paris. — 6) Duplay et Reclus, Traité de chirurgie. 2. éd. Tome VII. Mal. des régions. Av. 297 fig. Paris. — 7) Esmarch und Kowalzig, Chirurgische Technik. 3. u. 4. Bd. Erg.-Bd. zum Handb. der kriegschirurg. Technik. Mit 632 Abb. 3. Aufl. Kiel. — 8) Gross, Rohmer, Vautrin, André, Nouveaux éléments de pathologie chirurgicale. Nouv. éd. 4 vols. Paris. — 9) Hägler, Suter u. Veillon, Jahresbericht über die chir. Abtheilung des Spitals in Basel unter A. Socin. 1898. — 10) Handbuch der practischen Chirurgie. Hrg. von v. Bergmann, v. Bruns u. Mikulicz. 4 Bde. 1. Lfg. M. Abb. Stuttgart. — 11) Herz u. Bum, Das neue System der maschinellen Heilgymnastik. Mit 45 Abb. (S.-A.) Wien. — 12) Hugon, E., Le massage thérapeutique. 18. Paris. — 13) Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie. Red. Hildebrand. III. Jahrg. Bericht über das Jahr 1897. gr. 8. Wiesbaden. — 14) Juvara, E., Leitfaden für die chirurgische Anatomie. M. 183 Abb. gr. 8. Berlin. — 15) Keen, W. W., The surgical compl. and sequels of typhoid fever. 8. London. — 16) Kirmisson, E., Lehrbuch der chirurgischen Krankheiten angeborenen Ursprungs. Uebers. v. Deutschlaender. M. 312 Abb. Stuttgart. — 17) König, Frz., Lehrbuch der speciellen Chirurgie. 7. Aufl. II. Bd. Mit 125 Holzschn. gr. 8. Berlin. — 18) Krüebe, A., Specieller Chirurgie. 10. Aufl. 8. M. 50 Abb. Leipzig. — 19) Lefert, P., Aide-mém. de pathologie externe. 18. Paris. — 20)

Lejars, F., Traité de chirurgie d'urgence. Av. 482 fig. et 103 phot. orig. Paris. — 21) Loekwood, Ch. B., Aseptic surgery 2. ed. 8. London. — 22) Marwedel, Jahresbericht der Heidelberger chirurgischen Klinik für das Jahr 1897. Beiträge zur klin. Chir. 24. Bd. Suppl. — 23) Mosctig-Moorhof, A. R. v., Handbuch der chirurgischen Technik bei Operationen und Verbänden. 4. Aufl. Mit 267 Abb. 3.—12. (Schluss-) Lfg. gr. 8. Wien. — 24) Ostrom, K. W., Massage and the original swedish movements. 4. ed. London. — 25) Pick, Th. Pickering, Surgery. London. — 26) Peilsson, M., Précis de médecine opératoire. 18. Av fig. Paris. — 27) Power, D'Arcy, The operations of sixteen months and their lessons. St. Barthol. hosp. reports. — 28) Rochard, E., Chirurgie d'urgence. 18. Av. fig. Paris. — 29) Rose and Carless, A manual of surgery. 2. ed. London. — 30) Schuchardt, K., Die Krankheiten der Knochen und Gelenke (ausschl. Tuberculose). M. 138 Abb. u. 2 Taf. Stuttgart. — 31) Steinthal, Bericht über die chirurgische Abtheilung der evang. Diakonissenanstalt zu Stuttgart 1895—1897. Württemb. med. Corr.-Bl. — 31a) Derselbe, Bericht 1898. Beiträge zur klin. Chir. 25. Bd. — 32) Stimson, L. A., A practical treatise on fractures and dislocations. With 326 ill. and 20 pls. London. — 33) Terrier, Statistique des opérations pratiquées à l'hôpital Bichat pendant l'année 1898. Progr. méd. 25. III. — 34) Tillmanns, H., Lehrbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie. 1. Bd. Allgem. Chirurgie. 7. Aufl. M. 516 Abb. — 35) Walsham, Report of operation cases from Mr. Walsham's Ward. St. Barthol. hosp. report. — 36) Wide, A., Handbook of medical gymnastics. W. 92 ill. London.

Der letzte der berühmten Socin'schen Jahresberichte liegt uns vor; er ist nach dessen Tode von seinen

Assistenten Hägler, Suter und Veillon (9) verfasst, eingeleitet durch einen von Hägler verfassten Nachruf, der uns ein klares und lebendiges Bild über Socin's Wirksamkeit und seine genial veranlagte Persönlichkeit giebt. Socin's Porträt, eine gute Original-lithographie des Malers Balmer ist beigegeben.

Der Bericht giebt Aufschluss über 1054 in der Basler Klinik behandelte Fälle, zu denen siew 3554 ambulante Kranke gesellen. Klinisch sind 468 Operationen ausgeführt worden. Der Aethernarose (220) ist der Vorrang eingeräumt; ein 71jähriger Mann mit Peritonitis starb in der Narose; unter 94 Chloroformnarcosen ist ebenfalls ein Todesfall und 2 mal schwerer Collaps zu verzeichnen. Grössere Operationsgruppen, wie Strumaoperationen (meist Emulectationen), 15 Perityphliden, 73 Unterleibsbrüche etc. sind in übersichtlicher Tabellenform zusammengestellt. Ferner sind hervorzubeden 4 Magenresectionen und 4 Gastroenterostomien, sowie 13 Laparotomien aus anderen Gründen. Gerade diese Laparotomiefälle bieten im Einzelnen viel Interessantes. Der Bericht enthält überdies ein reiches Material von Tumoren und von Knochen- und Gelenkerkrankungen, nicht minder eine reiche Casuistik schwerer Verletzungen.

Der erste Jahresbericht aus der Heidelberger Klinik, eingeleitet durch ein Vorwort von Czerny (22) orientirt uns über das enorme Material der Klinik nach Art der Socin'schen Berichte. Die 250 Seiten starke Arbeit enthält in den kurzen Krankengeschichten eine Fülle von werthvollen Mittheilungen, aus denen jeder practische Chirurg Anregung und Belehrung schöpfen wird. Auf Einzelnes kann hier nicht eingegangen werden; es sei nur, um ein Bild der an der Klinik geleisteten Arbeit zu geben, kurz das folgende hervorgehoben: Zahl der klinischen Patienten 2930, grössere Operationen 1717; poliklinische Kranke 5304. So wurden z. B. 210 Laparotomien ausser 93 Herniotomien und 24 Perityphlitisoperationen ausgeführt; von Verletzungen sind 324 Fälle notirt, ferner 124 Knochenbrüche (darunter 41 complicirte), 394 Fälle von Geschwülsten: 122 gutartige, 198 Carcinome und 74 Sarcome. Bei einer grossen Zahl inoperabler maligner Tumoren kam ausser den Chlorozinkinzugungen die Coley'sche Injection von Streptococcensterrilist zur Anwendung — allerdings ohne Dauererfolg. — Von Interesse ist, dass auch in H. die tuberculösen Gelenkentzündungen in den Anfangsstadien mit Jodoforminjectionen behandelt werden, da mit Orthokresol und mit der Bier'schen Stauung keine befriedigenden Resultate erzielt wurden.

Von besonderem Interesse ist eine Operationstabelle, die sich auf die Jahrgänge 1880—1897 erstreckt; daraus ist nicht nur das enorme Anwachsen des operativen Materials (von 677 auf 1717) zu ersehen, sondern auch die Entwicklung der chirurgischen Methoden widerspiegelnd, der Wechsel in der Häufigkeit und das allmähliche Hüfängerwerden einzelner Operationen, die sich langsam ihre Bürgerrechte eroberten. Merkwürdig stabil blieb die Mortalität (4,5 pCt.). Die einzelnen Abschnitte des Berichtes sind von den Assistenzärzten

Petersen, Heddäus, Stuedel, Simon Nehrkon und Könige abgefasst.

Aus der Diakonissenanstalt zu Stuttgart veröffentlicht Steintal (31) die Jahresberichte 1895—97 und von 1898. In den betr. Jahren standen dort in Behandlung 438, 574, 646 und 617 chirurgisch und gynaekologisch Kranke. Die Gruppierung des Materials entspricht dem der Socin'schen Berichte. Besonders wichtige und interessante Krankheits- und Operationsfälle sind ausführlicher referirt und zum Theil durch Illustrationen erläutert. Einen grösseren Raum beansprucht das operative gynaekologische Material.

In d'Arcy Power's (27) Bericht wird zunächst seine Methode der Wundbehandlung beschrieben, sowie kurz über 224 operative Eingriffe referirt, worunter 24 Laparotomien, 39 Herniotomien, 44 Geschwulstoperationen etc.

Ähnlich ist der Walsham'sche Bericht (85) abgefasst über 145 Operationen bei einem Material von 372 Kranken.

Ganz summarisch ist ferner der Jahresbericht über 1898 aus dem Hôpital Bichat in Paris von Terrier (83) abgefasst. Er erstreckt sich auf 941 Operationen.

[Rydygier, L., Zweiter Jahresbericht der chirurg. Universitäts-Klinik zu Lemberg. Nowiny lekarskie. No. 5.

Seinen klinischen Jahresbericht leitet Rydygier mit einigen Bemerkungen über die an seiner Klinik geübte Methode der Anti- und Asepsis ein. Im Ganzen kamen ungefähr 570 grössere und kleinere Operationen zur Ausführung. Aus dem lehrreichen Material sei hervorgehoben: 21 Gastroenterostomien (9 Uleus, 11 Carcinom, 1 Sarcum) mit 4 Todesfällen, 12 Laparotomien bei Ileus mit 8 Todesfällen, 14 Darmresectionen mit 2 Todesfällen, 5 Radicaloperationen der Appendicitis mit 1 Todesfall. Besonders günstige Resultate weisen die gynaekologischen Operationen auf, so: 16 Ovariotomien, 12 Myotomien und 4 Uterusexcirpationen — kein Todesfall. Die Mannigfaltigkeit und regere Bewegung des Materials ist in Anbetracht der kleinen Bettenzahl (50) geradezu erstaunlich. Es muss noch auf den Umstand hingewiesen werden, dass diese glänzenden Operationsergebnisse ohne Anwendung der modernsten Hilfsmittel der Asepsis (wie Handschuhe, Mundmasken, Kopfkappen u. dgl.) erreicht wurden.

R. Urbanik (Krakau)]

II. Allgemeines. Radiographie.

- 1) Bergmann, E. v., Die Errungenschaften der Radioscopie und der Radiographie für die Chirurgie. Verhandl. der Gesellsch. Deutscher Naturf. u. Aerzte München. — 2) Bier, Ueber die nach und während der v. Eschmarch'schen künstlichen Blutleere eintretenden Gefässveränderungen und ihre physiologischen Veränderungen. Dtsche med. Wchsch. 37. — 3) Boiss, The post operative use of intravenous saline injections. Med News. 1898. Sept. 10. — 4) Braatz, E., Beckerstülpe. Centralbl. f. Chir. No. 31. — 5) Cable, G. W., An experim. research into surgical shock. London. — 6) Clark, H., On the changes in surgical theory and treatment in the past twenty-five years. Illust. Journ. No. V. Novemb. — 7) Dawbarn, R., Shock

Med. News. Febr. 25. — 8) Donath, B., Die Einrichtungen zur Erzeugung der Röntgenstrahlen und ihr Gebrauch. Mit 110 Abbild. und 2 Taf. Berlin. — 9) Dumstreij, Die fixirenden Verbände bei Unfallverletzten und ihre Nachtheile. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1898. No. 10. — 10) Ebert, Zur Behandlung mit Volkman'schen Extensivverbänden. Münchener med. Wechschr. No. 8. Therap. Beil. — 11) Eichel, Demonstration eines Apparates für intraperitoneale Kochsalzinfusion. S.-Ber. Centralbl. f. Chir. No. 27. Beil. — 12) Estor, Traitement des hémorragies. Nouv. Montpellier. med. p. 789. — 13) Finsen, Ueber die Anwendung von concentrirten chemischen Lichtstrahlen in der Medicin. Leipzig. — 14) Freund, L., Radiotherapie. Wien. med. Presse. No. 31. — 15) Derselbe, Die Radiotherapie bei Hautkrankheiten. Ebendas. No. 39. — 16) Galeazzi, R., Ueber die Lagebestimmung von Fremdkörpern vermittels Röntgenstrahlen. Centralbl. f. Chir. No. 18. — 17) Gersuny, Die Indicationen für chirurgische Operationen. Wien. med. Wechschr. No. 47. — 18) Grünmach, E., Ueber die diagnostische und therapeutische Bedeutung der X-Strahlen für die innere Medicin und Chirurgie. Dtsch. med. Wechschr. No. 37. — 19) Gumprecht, F., Die chirurgische Behandlung der Hautwasserecht einst und jetzt. Grenzgebiete. Bd. II. — 20) Hall, J. B., The treatment of surgical shock by large doses of strychnine. Brit. med. Journ. Nov. 25. — 21) Kebr, Ernährungstherapie vor und nach Operationen. Centralbl. f. Chir. No. 47. — 22) Koerber, A., Ueber eine einfache Trepanationsmethode für intracerebrale Injectionen. Ebendas. No. 22. — 23) Krause, F., Erfahrungen über die therapeutische Verwendung überhitzter Luft. Langenb. Arch. Bd. 59. H. 2. — 24) Kränlein, Ein einfacher Kraniometer. Centralbl. f. Chir. No. 1. — 25) Kurz, E., Zwei einfache, leicht transportable Vorrichtungen für die Steinshüttlage und für die Beckenboehrerlagerung in der Privatpraxis. Münch. med. Wechschr. No. 27. — 26) Leszynsky, W., The paralyses following general anaesthesia. Med. Record. Oct. 21. — 27) Levy-Dorn, Röntgenphotographien bei angehaltenem Athem. S.-Ber. Centralbl. f. Chir. No. 27. Beil. — 28) Mally, Les paralyses post-anesthésiques. Rev. de chir. No. 7. — 29) de Montyel, M., Les troubles psychiques postopérateurs au congrès d'Angers. Ibidem. No. 5. — 30) Moullin, M., The application of the Roentgen rays to medicine and surgery. Lancet. August 19. — 31) Moynihan, B., On the prevention or anticipation of shock in surgical operations. Brit. med. Journ. Nov. 25. — 32) Müller, Demonstration eines durch Operation aus der Niere entfernten Steines von kohlensaurem Kalk nebst dem vorher aufgenommenen Röntgenbild. S.-Ber. Centralbl. f. Chir. No. 27. Beil. — 33) Orleman, D., The ill effects of the Roentgen rays as demonstrated in a case herewith reported. Med. Record. July 1. — 34) Pfeilsticker, G., Ein zusammenlegbarer, transportabler Operationstisch. Münch. med. Wechschr. No. 3. — 35) Piqué, L., Du délire psychique post-opérateur. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. T. XXIV. p. 171. — 36) Piqué, L. et M. Briand, Du rôle que la nature de l'opération chirurgicale peut jouer dans la production des psychoses post-opérateurs. Ibid. p. 216. — 37) Podrez, A., Zur Technik der Craniotomie. Ein neuer Conductor zur Drahtsaage. Centralbl. f. Chir. No. 9. — 38) Poelchen, Universal-Operations- und Untersuchungsstisch Aeratl. Polytechnik. Mai. — 39) Régulier, R., Radioscopie et radiographie cliniques. Paris. — 40) Rieder, H. u. Jos. Rosenthal, Momentaufnahmen des Thorax mit Röntgenstrahlen. Münch. med. Wechschr. No. 32. — 41) Ringel, Die Diagnose der Nephrolithiasis durch Röntgenbilder. Centralbl. f. Chir. No. 27. Beil. — 42) Robb, H., Irrigation with salt solution and other fluids in surgical practice. Americ. Journ. of obstetr. Vol. XXXVII. No. 6. 1898. — 43) Rydygier, Ein

aseptischer Operationstisch. Wiener klin. Wochenschr. No. 1. — 44) Schiff, E., Ueber die Anwendung der Röntgenstrahlen in der Medicin. Deutsche med. Zeitg. No. 82. — 45) Sechehayé, Ad., Etude sur la localisation des corps étrangers au moyen des rayons Roentgen, contenant l'exposé d'une méthode nouvelle. Rev. méd. Suisse romande. Janv. 20. — 46) Shradly, Shock in modern surgery. Med. Record. 22. July. — 47) Stember, L., Beiträge zur diagnostischen Verwerthung der Röntgenuntersuchungen. Deutsche med. Wochenschrift. No. 28 u. 29. — 48) Thelemann, O., Ueber Narcosenlähmungen. Inaug.-Dissert. Berlin. — 49) Tillmann, Die Theorie der Gehirn- und Rückenmarkserchütterung. Langenb. Arch. Bd. 59. 1. — 50) Vulpinus, O., Zur Technik der Gelatüemoulagungen. Centralbl. f. Chir. No. 5. — 51) Wagner, H., Ueber die Diagraphie von Nierensteinen. Ebendas. No. 8. — 52) Wiener, A. C., Fibrin, ein ideales Scleniummaterial. Ebendas. No. 1. — 53) Wildt, A., Ueber Fremdkörper im Röntgenbilde. Deutsche med. Wochenschr. No. 20.

Ueber Indicationen für chirurgische Operationen schreibt Gersuny (17) eine sehr lesenswerthe und wohl durchdachte Abhandlung, worin besonders betont wird, dass die Schwierigkeit der Indicationsstellung in der individuellen Abwägung liegt. Mit Recht sagt er: Könnte man das individuelle Moment eliminiren, so wäre unsere Arbeit halb Wissenschaft, halb Handwerk — die Individualität aber fügt noch etwas hinzu: durch sie erst werden Wissenschaft und Handwerk vereinigt zur ärztlichen Kunst.

Für die Gehirnerschütterung sucht Tillmann (49) durch sehr anschauliche physikalische Experimente darzulegen, dass ausschliesslich das verschiedene spezifische Gewicht der einzelnen Bestandtheile des Schädelinhaltes die Ursache für minimale Continuitätstrennungen resp. capilläre Blutungen abgibt. Dass diese Lockerung des Zusammenhangs wesentlich zwischen weisser und grauer Substanz statthat, erklärt sich aus der Differenz im specif. Gewicht der beiden Gewebe (1020:1027). Bei Fall mit plötzlicher Hemmung (Aufschlagen) behalten die schwereren Theile (Blut- und weisse Substanz) die ihnen mitgetheilte Bewegung länger. Diese Gleichgewichtstörung zwischen der grauen und weissen Substanz (mit ev. Blutaustritt) ist charakteristisch für die Comotio cerebri. Aehnliches glaubt T. auch für die Comotio spinalis, gestützt auf die Experimente von Sebmuss annehmen zu dürfen.

Die Hyperämie, die der künstlichen (Esmarch'schen) Blutleere folgt, beruht nach Bier's (2) Experimenten nicht auf Drucklähmung vasomotorischer Nerven, vielmehr ist es der herabgesetzte Widerstand im arteriellen System, welcher nach jeder Verminderung des Blutstroms in einem Körpertheile deutlich nachzuweisen ist, am stärksten bei vorübergehender vollständiger Blutsperrung. Diese Widerstandsherabsetzung ist keine Gefässlähmung, wie allgemein angenommen ist (s. Cap. Gefässe).

Ueber Hämostase liegt von Estor (12) ein klinischer Vortrag vor, in dem die Methoden zusammengestellt und durch Beispiele erläutert sind.

M. de Montyel (29) kommt auf die im letzten Jahre in französischen Gesellschaften eingehend erörterte Frage der post-operativen psychischen Störungen

zu sprechen und gelangt zu fast gleichlautenden Schlussfolgerungen, wie seine Vorgänger. Man muss 2 Gruppen, die toxischen Delirien, die transitorisch sind und die Verrücktheit als dauernder Zustand unterscheiden; die letztere bedingt stets eine psychopathische Disposition als Grundlage, die nicht jede beliebige geistige Störung, sondern nur ganz durch sie bestimmte Formen zur Folge hat. Mit Ausnahme der Operationen an der Schilddrüse, die besonders geistige Störungen (Myxödem) bedingen, ist die Art des operativen Eingriffs irrelevant für den Ausbruch der psychischen Alteration.

Mit zu den häufigsten Ursachen des postoperativen Shocks rechnet Shradý (46) die lange Operationszeit, die Läsion nerveoreicher Organe oder Zerrungen sensibler Nerven, sowie die lange Lagerung in Trendelenburgischer Lage (besonders bei fetten Personen) und auch die Steinschnittlage mit Druck auf's Abdomen.

Curtis (Med. news. 24. VI.) ist geneigt, die Temperatursteigerungen unmittelbar im Anschluss an eine aseptische Operation auf Shock zu beziehen. Er giebt Beispiele dafür.

Zur Verhütung resp. Behandlung des Shock nach chirurgischen Eingriffen machten Moynihan (31) und Hall (20) ihren Kranken massive Strychninjektionen. Ersterer schützt die Kranken vor Abkühlung und infundirt ihnen Kochsalzlösung ins Rectum.

Dawbarn (7) giebt genaue Vorschriften über die Behandlung des Shock und bespricht auch die vorkommenden Maassnahmen. Die wichtigste Rolle spielt die Salzwasserinfusion, wobei zu bemerken ist, dass D. intravenös sogar Salzlösung von 49° C. anwendet, angeblich ohne je Schaden davon gesehen zu haben.

Kobb (42) benutzt Salzwasserirrigationen der Bauchhöhle nach Laparotomien (besonders wenn Eiterherde eröffnet werden) sehr ausgiebig und lässt auch meist grosse Mengen der Flüssigkeit im Abdomen; er glaubt, dass damit der Shock verhindert würde.

Die post-anästhetischen Lähmungen theilt Mally (28) in 4 Gruppen ein. 1. Lähmungen in Folge von Hirnhämorrhagien; die 10 mitgetheilten Fälle stehen in keiner directen Abhängigkeit von der Narcose oder dem Anästheticum. 2. Hysterische Lähmungen. 6 Beobachtungen ausschliesslich Frauen betreffend. 3. Peripherie Lähmungen, es sind zumeist Radialislähmungen durch Druck an der Kante des Operationstisches (Stamm-lähmung) oder durch Zerrung des Plexus bei Arm-elevation (Wurzellähmung); zu den 38 bekannten Fällen fügt M. 8 eigene Beobachtungen, darunter auch Ulnaris- und Tibialis anticus-Paralysen. 4. Reflexparalysen (3 Fälle), sie characterisiren sich durch gesteigerte Reflexe, geringe Atrophie, und Abnahme (z. Th. beträchtliche) der electricischen Erregbarkeit. Sie werden häufig verkannt oder mit hysterischen Affectionen zusammen-geworfen.

Krause (23) applicirt in Kästen die mit Asbest ausgekleidet sind, überhitzte trockene Luft von 80 bis 120° direct auf die kranken Körpertheile. Bei chronischen Gelenkaffectionen waren die Resultate besonders befriedigend. Bier hat schon früher zu gleichem Zwecke ähnliche Schutzkasten construirt und vor ihm

Tallermann kostspielige Apparate, die den gleichen Zwecken dienen.

Gumprecht (19) giebt über die Behandlung der Hautwassersucht eine interessante historische Skizze, die zugleich ein Uebersichtsreferat über die diesbezügliche therapeutische Technik darstellt.

Ebert (10) hat einen Rollenträger construirt für den Volkmann'schen Extensioapparat, der an jeder modernen Bettstelle im Privathaus leicht anzu-bringen ist.

Einen einfachen und nusserordentlich practischen Craniometer verdanken wir Krönlein (24). Es sind damit gleichzeitig topographisch festzustellen die Theilungstelle der Fissura Sylvii, deren oberes Ende, oberes und unteres Ende des Suleus centralis auf beide Krönlein'schen Trepanationstellen für Häm-tome und die v. Bergmann'schen Resectioestelle für Freilegung otitischer Abscesse in Schläfenlappen.

Podrez (37) giebt einen neuen Conductor für die Drahtsäge bei der Craniotomie; die Ausführung grösserer Resectionen am Schädel wird damit sehr erleichtert.

Wiener (52) empfiehlt Fiber, dessen Fabricat noch Geheimniss ist, als sehr haltbares, plastisches Sienematerial, besonders für Hülsenapparate an Stelle des Leders; es ist leichter zu bearbeiten und lässt sich leicht durch aufgenietete Stahlschienen verstärken.

Eine Beckenstütze beschreibt Braatz (4); sie ist gabelförmig und lässt damit das Kreuzbein ohne Druck; mit eingebunden, kann sie leicht aus dem Verband herausgezogen werden.

Einen aseptischen, leicht transportablen Operationstisch hat Rydygier (43) construirt. Er hat die Form eines Feldstuhles, zwischen dessen Gabeln ein Segel-tuch ausgespannt wird; er ist zusammenklappbar und eignet sich für Pivtpraxis und für den Krieg.

Pfeilsticker's (34) zusammenlegbarer Tisch ist compendioser; er ist in einer Tasche zu verpacken; aufgestellt, kann er vielseitige Verwendung finden, z. B. auch für gynäkologische Eingriffe.

Auf dem Gebiete der Radiographie ist ein Fortschritt durch Einführung des electrolytischen Unterbrechers zu verzeichnen. Die Bilder werden ausser-mend scharf und die Expositionszeit wird auf wenig-Seconds reducirt. Die besten Vacuumröhren gibt aber dabei rasch zu Grunde. Grunmach (18) hat deshalb besonders starke Röhren mit abkühlbarer An-cathode construirt, die sich für den Dauerbetrieb mit dem electrolytischen Unterbrecher und grossen Ladestromen eignen.

Ueber die Lagebestimmung von Fremdkörpern sind einige beachtenswerthe Arbeiten erschienen. Gatzert (16) und Wildt (53) haben die Methode von Angerret verbessert; sie beruht auf dem relativen Verhältnis der Verschiebung der Irradiationsquelle zu dem des radioscopischen Bildes; ein einfacher Apparat dient dazu.

Sechshaye (45) erreicht das gleiche Ziel ohne besondere Constructionen auf einfache Weise, unterstützt durch mathematische Umrechnung. (Vergl. Tafeln.)

Die Erfolge der Radiotherapie und der Technik finden sich in 2 Arbeiten von v. Schiff und Freund (14 und 15) dargelegt. Es sind besonders Lupus vulgaris und erythematodes, Syccosis und Farus, sowie die Hypertrichosis, die der Radiotherapie zugänglich sind. Schwierig ist die Dosirung; es fehlt nicht an Mittheilungen über schwere Schädigungen (Verbrennung), wie z. B. Dr. Orlemann (33) an seinem eigenen Leibe erfahren musste.

Auf die interessanten Arbeiten von Finsen (13) über die therapeutische Anwendung concentrirter chemischer Lichtstrahlen sei noch an dieser Stelle hingewiesen.

Zur Diagraphie der Nierensteine giebt Hans Wagner (51) einen werthvollen experimentellen Beitrag. Daraus geht hervor, dass weniger die Qualität der Steine, als vielmehr das umgebende Medium (Eiter, Nervensubstanz) und dementsprechend die gewählte Expositionszeit von ausschlaggebender Bedeutung für den skiagraphischen Nachweis ist. — Leonard (ibid.) behandelt das gleiche Thema. Er empfiehlt zur Durchleuchtung eine weiche Röhre zu benutzen. In 17 Fällen hat er mit Hilfe der Skiagraphie richtig diagnostiziert, 4. h. 11mal positiv und 6mal negativ.

[Mygge, Die Anwendung der Röntgenstrahlen. Kopenhagen. (Fleissige Zusammenstellung eigener und fremder Erfahrungen über die Anwendung der X-Strahlen in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht.)

F. Levison (Kopenhagen).

1) Hermann, W. (Leuberg), Diagnostische Bedeutung der Röntgenstrahlen bei Nephrolithiasis. Pragerl. lékařski. No. 6. — 2) Zieliński, E. (Neussandes), Einige seltene Fälle von Fremdkörperextraction auf operativem Wege. Ibidem. No. 26.

In einem zweifellosen Falle von Cystopyelitis calculosa wurde von Hermann (1) eine Photographie mit Röntgenstrahlen aufgenommen, wobei an der linken Seite der Wirbelsäule drei kleine Schatten auftraten. Bei der darauffolgenden Operation wurden wirklich an dieser Stelle drei kleine Nierensteine vorgefunden.

Zieliński (2). 1. Extraction eines mit harnsauren Salzen inkrustirten 12 cm langen Stückes eines Nelatocatheters. Derselbe imitirte einen Blasenstein und wurde die Operation behufs Extraction desselben vorgenommen.

2. Bei einem 13jähr. Knaben mit Panophthalmis suppurativa sin. traumatica wurde der Bulbus extirpirt und dabei ein Fremdkörper (Kupfermantel einer Patrone) in der Grösse von 7 cm gefunden.

3. Bei einem 14jähr. Knaben, welcher im zweiten Lebensjahre aus einem Militärrevolver angeschossen wurde, bildeten sich seit dieser Zeit an der angeschossenen Stelle Fisteln. Zur Operation gelangt (nach 12 Jahren) wurde eine Revolverkugel No. 6 aus dem Os pygomaticum entfernt.

4. Bei einem 10jähr. wegen Harnretention ins Spital gebrachten Patienten wurden aus der Harnröhre vier Erbsen entfernt, welche wahrscheinlich zu Masturbationen eingeführt wurden.

5. Bei einem wegen Hernia inguinalis bilateris li-

hern an der linken Seite operirten und dann entlassenen Patienten wurde, nachdem er sich zur Operation an der rechten Seite meldete, neben dem linken Hoden ein ovaler Tumor entdeckt, der bei der Incision sich als ein bei der vorigen Operation zurückgelassener, mit Sublimat getränkter Wattetampon entpuppte! Der Pat. erlitt keinen Schaden. [Johann Landaa.]

III. Antiseptik. Aseptik. Wundbehandlung.

1) Ansohütz, W., Ueber den primären Wundverschluss ohne Drainage und die Ansammlung von Wundsecret in aseptischen Wunden. Beiträge z. klin. Chir. XXV. 3. — 2) Asam, Erfahrungen über Orthoform. Münch. med. Wochenschr. No. 8. — 3) Audry und Thevenin, Bemerkungen zur Histologie der Ausheilung von Scarificationen. Monatschr. f. pract. Dermat. XXVI. 12. — 4) Bardy, A., Stérilisation du catgut à l'alcool. Gaz. des hôp. p. 907. — 5) Bartlett, A method of rendering the hands surgically clean. Med. Rev. No. 20. — 6) Beek, C., Wie kommt man der idealen Asepsis am nächsten? New York med. Wochenschr. Sept. — 7) Berger, P., De l'emploi du masque dans les opérations. Rev. des sociétés savantes. — 8) Berndt, Zur Technik der Dampfsterilisation von Verbandstoffen. Münch. med. Wochenschr. No. 3. — 9) Bruntz, E., Eine neue Art von Spätnaht. Centralbl. f. Chir. No. 4. — 10) Derselbe, Nochmals die Spätnaht. Ebdem. No. 30. — 11) Derselbe, Zur Wundbehandlung. Ebdem. No. 24. Beil. — 12) Burrage, W. L., The care of the hands for those who practise surgery. Boston Journ. June 15. — 13) Cohn, P., Weitere Studien über Aetzseborrhoe. Berl. klin. Wochenschrift. No. 19. — 14) Döderlein, Die Bacterien aseptischer Operationswunden. Münch. med. Wochenschrift. No. 26. — 15) Dumestiel, O., Geruchloses Jodoform. St. Louis med. and surg. Journ. Mai. — 16) Eicken, C. v., Ueber die Desinfection inficirter Wunden. Beiträge z. klin. Chir. XXIV. 2. — 17) Fabris, A., Contributo allo studio sperimentale della disinfezione delle ferite. Archivio per le scienze. med. Vol. XXIII. No. 10. — 18) Farquhar, Curtis B., Fever in aseptic surgery. Med. News. June 24. — 19) Friedrich, P. L., Experimentelle Beiträge zur Frage nach der Bedeutung 1. der Luftinfection für die Wundbehandlung, 2. des innergeweblichen Druckes für das Zustandekommen der Wundinfection. Langenbeck's Arch. 59. Bd. 2. — 20) Fürbringer, P., Entwicklung und Stand der Händedesinfection. Deutsche med. Wochenschr. No. 49. — 21) Gautrelet, E., Les égols, nouveaux antiseptiques géométriques. Compt. rend. T. 129. No. 2. — 22) Gottstein, G., Beobachtungen und Experimente über die Grundlagen der Asepsis. Beiträge z. klin. Chir. XXIV. 1 u. XXV. 2. — 23) Gottstein, G. und M. Blumherg, In wie weit können wir unsere Hände sterilisiren? Berl. klin. Wochenschr. No. 34. — 24) Haegler, C., Steriles oder antiseptisches Ligaturmaterial? Centralbl. f. Chir. No. 5. — 25) Halban, J., Zur Frage der Bacterienresorption von frischen Wunden. Wien. klin. Wochenschr. No. 51. 1898. — 26) Beddæus, A., Klinische Erfahrungen über zwei Ersatzmittel des Jodoforms: Amyloform und Jodoformogon. Münch. med. Wochenschr. No. 12. — 27) Heidenhain, L., Ersetzung des Catgut durch Seide. Centralbl. f. Chir. No. 8. — 28) Hübener, W., Ueber die Rolle des Bactes als Infectionsträger bei aseptischen Operationen. Ebdem. No. 11. — 29) Derselbe, Ueber die Möglichkeit der Wundinfection vom Mund aus und ihre Verhütung durch Operationsmasken. Zeitschr. f. Hygiene u. Inf. XXVIII. S. 24. — 30) Kindler, Weitere Mittheilungen über den Gebrauch von Orthoform. Fortschr. d. Medic. No. 7. — 31) Klausner, F., Ueber Orthoform und Orthoform

neu". Münch. med. Wochenschr. No. 42. — 32) Koch, H., Ueber die Erfahrungen der Wundbehandlung mit Iodol und Silbernitrat. Inaug.-Diss. Greifswald. — 33) Koehler, Th., On some conditions of healing by first intention with special reference to disinfection of hands. Boston Journ. June 8. — 34) Köppen, A., Zur Spätnacht. Centralbl. f. Chir. No. 26. — 35) Lambotte, A., Sur la suppression des fils perdus dans les sutures étiques. Ann. d'Anvers. Jan. — 36) Langenmak, Zur Frage über die Verwendbarkeit des Thons als antiseptisches und aseptisches Verbandmittel. Münch. med. Wochenschr. No. 111. — 37) Lesser, A. v., Ueber Antisepsis. Deutsche med. Wochenschr. No. 1. — 38) Lynn, Thomas J., On the value of gloves in operative work, with a note on the cleansing of the hand. Brit. med. Journ. Jan. 21. — 39) Megele, Ueber die Verwendbarkeit des Thones (Bokus) als antiseptisches und aseptisches Verbandmittel. Münch. med. Wochenschr. No. 12. — 40) Meyer, Ein Beitrag zur Credé'schen Silberwundbehandlung. Militärärztl. Zeitschr. No. 1. — 41) Mikulicz, J., Die Desinfection der Haut und Hände mittels Selspinitrus. Deutsche med. Wochenschr. No. 24. — 42) Minervini, R., Zur Catgutfrage. Deutsche Zeitschr. f. Chir. LIII. Bd. — 43) Derselbe, Vorschlag zu einer ausziehbar versenkten Naht. Centralbl. f. Chir. No. 20. — 44) Miodowski, F., Ein weiterer Misserfolg bei der Wundbehandlung mit Orthoform. Münch. med. Wochenschr. No. 12. — 45) Nagessa, Das Xeroform in der Kriegschirurgie. Militärärztl. Zeitschr. No. 289. — 46) Noetzel, W., Weitere Untersuchungen über die Wege der Bacterienresorption von frischen Wunden und die Bedeutung derselben. Langenb. Arch. Bd. 60. 1. — 47) Novaro, G. F., Asepsis und Antisepsis in der Chirurgie. Beiträge z. klin. Chir. XXIV. 1. — 48) Opitz, Bemerkungen über Händedesinfection und Operationshandschuhe. Berl. klin. Wochenschr. No. 39. 1898. — 49) Pasini, G., Alcune osservazioni sopra l'antisepsi media. Gazz. Lombard. p. 213. — 50) Pnuil, Th. und O. Sarwey, Experimentaluntersuchungen über Händedesinfection. Münch. med. Wochenschr. No. 49. — 51) Poncet, De la chirurgie à ciel ouvert. Gaz. hebdom. 22. Oct. und Rev. de Chir. Tome XX. Nov. — 52) Quervain, F. de, Zur Verwendung der Tabakbeutelnah. Centralbl. f. Chir. No. 27. — 53) Radestock, Gesichtspunkte für die Auswahl und Prüfung von Verbandstoffen. Militärärztl. Zeitschr. XXVIII. — 54) Seherer, A new method of preparing silk ligatures. Philad. med. Journ. — 55) Schleich, C. L., Neue Methoden der Wundheilung. Berlin. — 56) Schloffer, H., Ueber Operationshandschuhe. Langenb. Arch. Bd. 59. 1. — 57) Senger, E., Experimentelle und klinische Untersuchungen zur Erzielung der Hautsterilität. Ebendas. Bd. 59. 2. — 58) Suguireff, W. F., Ueber ein resorbierbares Naht- und Ligamentmaterial. Centralbl. f. Chir. No. 24. — 59) Subbotin, M. S., Autoinfection der Wunden und subcutane Naht. Wratsch. No. 23. — 60) Steinmann, Prüfung zweier neuer Quecksilbersalze auf ihren Werth als Antisepsica im Vergleich zum Sublimat. Berl. klin. Wochenschr. No. 11. — 61) Stieher, Ein einfacher Controlapparat für Dampfsterilisiröfen. Centralbl. f. Chir. No. 49. — 62) Tissot, De l'eau oxygénée en chirurgie (1). Gaz. des hôp. No. 101.

K. Brunner (s. Cap. IV, 7) bringt in einem II. und III. Abschnitte die Fortsetzung seiner 1897 referirten Arbeit über Keimgehalt und Wundverlauf aseptischer Wunden. Im 2. Theile sucht er die Art und die Virulenz von primär in frischen Verletzungen sich findenden pathogenen Keimen und ihren Einfluss auf den Wundverlauf festzustellen; ferner zeigt er an sorgfältigen klinischen Beobachtungen mit bacteriologischen

Untersuchungen, was wir bei inficirten Wunden mit unseren Wundbehandlungsmethoden erreichen. Seine Untersuchungen erstrecken sich auf 41 unberührte frische Wunden, 62 mit Nothverband versehene und 119 an klinischen Zeichen der Infection. Von der ersten Reihe enthielten 37 pathogene Keime (meist Staphylocoeci); und 4 waren steril; je längere Zeit seit der Verletzung vergangen war, um so grösser die Keimzahl. Von den 62 Wunden unter Nothverband waren 13 steril. Die letzte Gruppe der inficirten Wunden enthielt keine verschiedener Art in grosser Zahl — in der Hälfte der Fälle nur eine Art (Monoinfection) gewöhnlich Streptoder Staphylocoeci.

Der Vergleich zwischen den Erfolgen der Asepsis gegenüber der Antisepsis lässt B. zu dem Schluss kommen, „dass ein grundsätzliches Vorzuehleten auf die antiseptische Therapie aecidenteller und inficirter Wunden einem Rückschritt gleichbedeutend wäre“. Bei inficirten Wunden leisten Antisepsica, die in dauerndem Contact (Tamponade etc.) mit der Wunde erhalten werden, Gutes — die Asepsis giebt schlechtere Resultate. Bei tiefer fortbreitender Infection leisten auch Antisepsica nichts; hier kommt nur Incision und Sog für freien Secretabfluss (leichter Verband) in Betracht. Die antiseptische Wundirrigation (auch die aseptische) leistet nur Gutes durch die mechanische Entfernung von Blutgerinnseln, Gewebspartikelchen etc., die meist von Bacterien beladen sind.

Die Arbeit zeichnet sich vor ähnlichen Arbeiten besonders durch die strenge Kritik aus, der jeder einzelne Fall unterzogen wurde; sie ist sehr lesenswert und bietet auch in den Einzelheiten viel Wichtiges.

Die Frage der Desinfection inficirter Wunden hat von Eicken (16) experimentell geprüft. Er kommt zu dem durch die klinische Beobachtung übrigens längst festgelegten Erkenntniss, dass bei phlegmonösen Eiterungen die mechanische Entfernung des in der Wunde sich ansammelenden Eiters, die Spaltung von Eitergängen und Abscessen von überwiegender Bedeutung ist; antiseptische und aseptische Maassnahmen treten dagegen zurück.

„Anbangsweise giebt er eine durch schematisirte Tafeln gut erläuterte Uebersicht über die Veränderungen, die die Gewebe durch Anwendung der üblichen Desinfectionsmittel erleiden.

Die gleiche Frage behandelt Fabris (17) in seiner experimentellen Arbeit; er kommt zum gleichen Resultate. Inficirte eiternde Wunden werden durch die Anwendung unserer gebrauchlichen Desinfectantia (Sublimat, Carboll) nur geschädigt; die aseptische Wundbehandlung ist nur deshalb angezeigt, weil sie vor weiterer Infection schützt und zum mindesten nicht schadet.

In einem 1. Theil seiner Arbeit suchte er die Frage nach der Desinfectionsmöglichkeit einer frischen Wunde zu lösen, wenn diese durch 2 Stunden vorgenommen wird. Auch hier werden Asepsik und Antisepsik einander gegenübergestellt. Der Vergleich fällt zu Ungunsten der Antisepsik aus. Erstens gelingt es nicht, eine Wunde zu desinficiren, und zweitens schädigt

das Antisepticum die Gewebe wesentlich, so dass der Wundverlauf gewöhnlich ein ungünstigerer ist, während bei aseptischer Behandlung die, gesetzten und inficirten Wunden einen typischeren und wohl auch gutartigen Verlauf haben.

Auch Friedrich's (19) neue Untersuchungen zeigen, dass die Luftinfection gering anzusehen ist; es sind fast ausnahmslos isolirte Baeterienelemente von vergrößerter Anpassungs- und Entwicklungsfähigkeit und von wechselnder, meist geringer Virulenz. Die Hautinfection liefert im Gegesatz rasch keimende und vollvirulente Baeterien, das Trauma langsam zur Entwicklung gelangende Microorganismen.

Die Baeterienresorption von einer Wunde aus wird wesentlich befördert durch die Möglichkeit des örtlichen Druckes im Wundgebiete, wo derselbe fehlt, erscheint die Infectiosität des Impfmateriels herabgesetzt.

Die letztere Frage ist im verfloffenen Jahre von Halban bearbeitet worden und hat nun zu weiteren Untersuchungen von Noetzel (46) Veranlassung gegeben, der im Ganzen die früheren Schimmelmhase'schen Versuche bestätigt und aufs Neue die sofortige Resorption von Baeterien ins Blut von frischen Wunden aus als Thatsache erklärt, im übrigen gegen Halban polemisch, der in einer Erwiderung (25) seinen Standpunkt zu wahren sucht, womit er der obigen Friedrich'schen Anschauung nahe kommt. Er schreibt der Bluthahn bei der Infection frischer Wunden eine inferiore Bedeutung zu; die Infectionen sind für eine gewisse Zeit als rein locale Krankheiten aufzufassen und dementsprechend ist von einer localen Therapie successus zu erwarten.

Zu Gunsten des primären Wundverschlusses ohne Drainage sprechen nach Anschütz (1) die Erfahrungen, die bei Mammaexstirpation in der Breslauer Klinik gemacht wurden. Trotzdem in 36 pCt. der Fälle grössere Mengen von Wundsecret und Blut die Wundflächen nicht zur primären Verklebung kommen liess, rechnet A. doch aus, dass die Heilung rascher erfolgte und seltener secundäre Infection auftrat. Die Resultate sind nicht eindeutig — es fehlt vor Allem ein Vergleich mit einer genügend grossen Zahl von drainirten Fällen, denn von den 27 aufgeführten Fällen sind viele gar nicht drainirt, sondern es ist einfach eine Lücke im Verband offen gelassen. Das ist ein Unterschied.

A.'s Schlussfolgerungen sind deshalb absolut nicht zu verallgemeinern, sie gelten nur für die Breslauer Klinik und zwar nur für den betreffenden Zeitabschnitt als bestimmte Behandlungsmethoden an der Tagesordnung waren.

Poneet (51) hielt in seiner Eröffnungsrede zum französischen Chirurgencongress eine Lanze für die offene Wundbehandlung bei allen grossen Wunden mit vielen Ligaturen, bei inficirten Wunden etc. Er will möglichst wenig Nähte, dafür eine ausgiebige Drainage auch für aseptische Wunden. Dabei erscheint ihm vor Allem wichtig die Anwendung eines stark hydrophilen Verbandstoffes.

Ueber Händedesinfection bringen Paul und Sar-

wey (50) interessante Experimentaluntersuchungen. Peinlich darauf bedacht, alle Fehlerquellen auszuschliessen, haben sie sämtliche Versuche in einem sterilen Kasten ausgeführt, der alles zu den Versuchen nöthige Material enthielt. Das wesentliche Ergebnis ihrer Untersuchung zeigt, dass nach der Heissluftalcoholdesinfection nach Ahlfeld weniger Keime von den Händen abgehabt werden können. Werden aber nachher diese Hände in warmem Wasser längere Zeit gewaschen, dass die Haut wie bei einer Operation leicht aufquillt, so steigt die Zahl der abschabbaren Keime in allen Fällen um ein Bedeutendes. Das heisst also, dass mit der Ahlfeld'schen Methode die Hände nicht keimfrei zu machen sind. Der Alcohol gerbt also gewissermassen die Epidermis, während Wasser dieselbe auflockert und die Keime aus den tieferen Schichten hervortreten lässt. Eine ausführliche Publication über diese Versuche stellen die Autoren in Aussicht.

Weitere und wichtige Versuche über Händedesinfection liegen von Gottstein (22) aus der Mikulicz'schen Klinik vor. Es ergiebt sich auch hieraus, dass wir nicht mit den bisherigen Desinfectionsmethoden die Hände völlig keimfrei machen können. Bei der Fürbringer'schen Methode sind nach der Alcoholwaschung die Hände nur in 18 pCt. der Fälle keimhaltig — nach der Sublimatwaschung aber in ca. 50 pCt. Der Alcohol gerbt die Epidermis, die Keime bleiben in den Epidermisingen, das wässrige Sublimat lockert das Gewebe auf und macht die Keime wieder frei.

G. theilt seine grosse Arbeit in drei Abschnitte, in denen behandelt werden: 1. Experimente und Beobachtungen über die Grundlagen der Asepsis; 2. die Steifisirbarkeit der Hände; 3. die Bedeutung der Operationshandschuhe. Ein grosser Theil der Untersuchungen richtet sich gegen die Döderlein'sche Arbeit über die Operationshandschuhe und seine Behauptung, dass es möglich sei, die Hände völlig keimfrei zu machen.

Senger (57) betont, dass die ganze Desinfectionsfrage nichts anderes als eine chemische Reaction sei resp. eine chemische Verbindung des Desinfectans mit dem Zellleib der Baeterie. Auf Grund von chemischen Reactionsversuchen und der experimentellen und practischen Nachprüfung empfiehlt S. folgende Haundesinfection: 1. Gründliche Waschung in heissem Seifenwasser 5 Min.; 2. kurze Alcohol-Abreibung 40—60 proe., ist ev. zu entbehren; 3. Abreiben mit 2—5 pCt. 30° warmer Salzsäure 2 Min.; 4. Abreiben mit 1/2 pCt. 30° warmem Kalipermanganat 1 Min.; 5. Entfärbung mit schwefeliger Säure. Das Ganze ist ein vollständiges Verfahren und es ist fraglich, ob damit mehr als mit der einfachen Alcoholwaschung erreicht wird.

Seifenspiritus, als aussehliessliches Desinfectansmittel für Haut und Hände verwendet Mikulicz (41) nunmehr in seiner Klinik. Ausgiebige Wasserabwaschungen und selbst die vorbereitenden Bäder hiefbeu weg; schon in 5 Minuten ist eine tüchtig mit Seifenspiritus eingeriebene Haut keimfrei; das Mittel ist ungiftig und gerueblos und erzeugt auch keine Erzome. Die Methode ist eine sehr billige. Uebelstände sind

bedingt durch die Schlüpfbarkeit der Hand. Der Einfachheit halber ist die Einführung in der Privatpraxis und im Felde zu empfehlen.

Paul Berger (7) spricht zu Gunsten der Anwendung der Mikulicz'schen Maske; merkwürdigerweise glaubt er in der Zahl der vorkommenden Ligatur- und Sutureiterungen ein Kriterium für den Werth der Maske zu sehen. Dem widerspricht Terrier in der Discussion energisch, er verwirft die Maske. T. desinficirt seine Hände nicht zur Operation, er seift sie ab und taucht sie dann in physiologische Kochsalzlösung ein; kommt er mit septischen Stoffen in Berührung, so hält er sich für 2 oder 3 Tage septisch. Berger schützt sich mit Gummihandschuhen.

Auf die Rolle des Bartes als Infektionsquelle bei Operationen hat Garré schon 1886 aufmerksam gemacht. Hübener (28) hat durch Nachprüfung Garré's Befunde bestätigt, worauf Mikulicz seine Mundmaske für barttragende Operateure entsprechend modificirt hat.

Auf die Vortheile antiseptischer Operationshandschuhe, wie sie an der Wölfler'schen Klinik seit langem in Anwendung sind, weist Schloffer (56) hin, es sind einfache lederne Militärhandschuhe, die 14 Tage in 5 proc. Lyol liegen, dann in 2—3 proc., schliesslich in 1 proc. oder in 1 prom. Sublimat.

Auch Döderlein (14) benutzt Handschuhe aus Gummi bei septischen Operationen um seine Haut zu schützen und damit der gefürchteten Contactinfection vorzubeugen. Er hat seinen früheren Standpunkt damit modificirt.

Catgut-Untersuchungen sind von Minervini (42) in einer grösseren Arbeit niedergelegt; sie beziehen sich auf drei Punkte: Die Widerstandskraft, die Sterilität, die Resorption.

Bezüglich der Widerstandskraft constatirt er, dass C. eine Temp. von 150—160° ohne Schaden trägt, durch Wasser indessen schwer geschädigt wird. Chemische Stoffe, wie Formalin und Chromsäure können allerdings die Schädigung durch Quellung in Wasser bis zu einem gewissen Grade aufheben. In Alcohol, Aether-Chloroform conservirt sich C. unendlich lange, ebenso in Terpentin, Xylol, Glycerin etc.; in letzteren Stoffen mit dem Siedepunkt über 100° gekocht, verliert es an Widerstandskraft wesentlich; das wird gemindert durch vorherige Entwässerung.

Steriles C. wird durch Trockenhitze, Aufkochen in indifferenten Flüssigkeiten (ev. bei erhöhter Pression) nur erzielt bei Temp. von 150—160°, die mehrere Stunden einwirken; die Sublimat-, Formalin-, Chromsäure und Juniperusmethode bedingt bei genügend langer Einwirkung absolute Sterilität; die gemischten Präparationsmethoden stehen den einfachen nach; am besten bewährt sich die Sublimat-Wachholderölmethode.

Ueber die Resorbirbarkeit gehen Thierexperimente Aufschluss. C. ist mindesten 125 Tage bei Hunden nachweisbar. Antiseptisches C. ist bedeutend weniger resorbirbar wie asept. Juniperus und Formalin. C. erzeugt eine regere Phagoeytose im Gewebe als Sublimat und Chromsäure, so bildet sich im letzteren Fall eher eine Narbenkapsel um den Faden. Von Einfluss für

die Resorption ist das Alter, das Allgemeinbefinden und der Ernährungszustand.

Bardy (4) sterilisirt entwässertes Catgut im Autoclaven mit Alcoholdämpfen von 125° und erzielt dabei ein wirklich steriles Catgut, das in 80 prom. Alcohol aufbewahrt wird.

Ueber Nähmaterial sind wieder einige beachtenswerthe Arbeiten erschienen. Hägler's (24) Untersuchungen beweisen die Vorzüge der antiseptischen (Sublimat-) Seide vor der aseptisch präparirten. Letztere wird stets beim Durchziehen durch unsere nicht sicher bacterienrein zu machenden Hände infectirt; es sind zwar abgeschwächte Keime, deshalb häufig die Spätereiterungen, Abstossen von Ligaturen etc. Bei antiseptischem Ligatur- und Nahtmaterial kommt das in Wegfall. Die Ausführungen sind überzeugend. Ref. hat die Bestätigung durch die Praxis erfahren.

Heidenbain (27) spricht sich für den Ersatz des Catgut durch Seide aus. Gleichzeitig hat er die Sublimatdesinfection durch Lysoilwaschung (1 proc.) der Hand ersetzt.

Als resorbirbares Naht- und Ligaturmaterial benutzt Sneguireff (58) das aufgefaserste Lig. nuchae des Rennthiers. Präparationsmethode: Entfetten, Juniperusöl 14 Tage, dann 2 Tage in Aether-Alcohol-Sublimatlösung, 2 Tage in steriler Kochsalzlösung und Aufbewahren in Alcohol.

Von Nahtmethoden empfiehlt de Quervain (52) die Tabaksbeutelnaht nicht nur für den Darmverschluss (Doyen), sondern besonders zum Verschluss des Peritoneums nach kleinem Laparotomiechnitt.

Zur Anlegung der Spätnaht ohne neue Narose legt Braatz (9 u. 10) Fadenschlingen in jeden Wundrand, mit denen er die Ligaturfäden auf jeder Seite durchzieht. Gegen obige Ausführungen formulirt Köppen (34) seine abweichende Meinung.

Minervini (43) macht den Vorschlag zu einer ausziehbaren versenkten Naht, die nicht ganz einfach ist: ein fortlaufender Seidenfaden wird in einer Reihe seiner Schlingen durch einen Silberdraht oder Silkwormgut gehalten, der zur Wunde berausreicht. — Methoden Anderer werden hier besprochen.

Zu Gunsten der Credé'schen Silberwundbehandlung sprechen sich aus Meyer (40) und Koch (32), letzterer auf Grund von ca. 50 Beobachtungen aus der Greifswalder ebir. Poliklinik.

Stieher (61) benutzt das Brenzcatechin, das bei 104° schmilzt, zur Controlle der vollaogenen Sterilisation. In einfachen gedoppelten Glasröhren lässt sich leicht so herrichten, dass erst nach 16 Min. die ganz Masse gesehmolzen ist.

Amyloform und Jodoformogen hat Heddaeus (26) als Ersatzmittel für Jodoform gebraucht; er rühmt deren antiseptische Eigenschaften. Das Amyloform ist reizlos und befördert die Reinigung eiterder Wunden. Das Jodoformogen besitzt stark secretionsbeschränkende Eigenschaften, regt die Granulationsbildungen an und hat einen specifischen Einfluss auf tuberculöse Prozesse.

Bei Gangrän (Spbaecelus) hat Fischeh (siehe

Cap. V, 5) durch Bestreuen der jauchenden Gewebe mit Argilla eine Desodorisirung und völlige Eintrocknung erzielt.

Die exquisit austrocknende Wirkung des Thonrührt überdies Mergel (89). Darauf scheint wohl die antiseptische Eigenschaft des Mittels zu beruhen. Er hat experimentelle Untersuchungen hierüber angestellt.

Als „les égols“ bezeichnet Gautrelet (21) das Orthoäthylparasulfat der drei Homologen Phenol, Cresol und Thymol mit Hg und Ka — also das Phenégol, das Creségol und das Thymégol. Es sind keine flüchtigen, nicht toxischen, sich leicht aus dem Körper ausscheidenden Stoffe von bedeutender antiseptischer Kraft, die in einer Lösung von 4 pM. entwicklungshemmende Eigenschaften zeigen.

Tissot (62) ist mit der Wirkung des Sauerstoffwassers in der Chirurgie zufrieden, er hat keine unangenehmen Nebenwirkungen gesehen, er ist reizlos, blutstillend, desodorisierend; die Wunden reinigen sich rasch unter seiner Einwirkung.

[Drobnik, T., Erfahrungen und Bemerkungen über Wundbehandlung. Nowiny lekarskie. No. 4, 5, 6.]

Den Mechanismus der Wundinfection besprechend schildert Drobnik die bei derselben an den Geweben sich abspielenden Prozesse, wobei er genauer auf die Frage des Einflusses veränderter Spannungsverhältnisse im subcutanen Zellgewebe eingeht. Es werden sodann die Mittel der Selbstverteidigung des Organismus gegen Bacterieninvasion besprochen, wobei Verf. u. a. dem gegen den Ort der verminderten Spannung (d. i. die Wunde) gerichteten Blut- und Lymphstrom grosse Bedeutung beilegt. Dieser vermehrte Zufluss (also nicht der bacteriell-chemische Reiz) lässt die Bindegewebszellen in Action treten. Daneben äussert er seine mechanische Wirkung. Daraus resultirt für die Praxis der sonst allgemein bekannte und befolgte Grundsatz: Jede inficirte oder infectionsverdächtige Wunde sei offen zu behandeln. Lehrreiche Fälle aus Verf.'s Praxis illustriren seine interessanten Auseinandersetzungen. Eine erfolgreiche Desinfection inficirter Wunden ist ohne Schädigung der Gewebeelemente nicht durchführbar. Bezüglich der Bändodesinfection legt Verf. der mechanischen Reinigung einen hohen Werth bei. Eine absolute Keimfreiheit der Hände ist nicht zu erreichen, dieselbe sei aber auch nicht durchaus nothwendig. Die in eine antiseptische Flüssigkeit getauchten Hände sollen in derselben lebhaft bewegt werden, damit alle Hautfalten mit dem Antisepticum in Contact treten. Auf eine energische Desinfection der Hände post oper. ist besonders zu achten, da durch dieselbe die Hände in Bereitschaft für Fälle, in denen es an Zeit zur regelrechten Desinfection mangelt, gehalten werden. Die Application antiseptischer Umschläge auf das Operationsgebiet ante op. sei zu vermeiden. Handschuhe gewähren keinen Schutz und können gelegentlich gefährlich werden. Der Möglichkeit einer Luftinfection wird Erwähnung gethan. Bei der Operation soll den anatomischen Verhältnissen strenge Rechnung getragen werden — dies

gilt namentlich für die Wahl der Schnittrichtung (wie dies besonders Koehler mit grösstem Nachdruck hervorhob — Anm. des Ref.), da von diesen Umständen der weitere Verlauf bedeutend abhängt. Ligaturen seien wo möglich durch Torsion oder Tamponade zu ersetzen. Einige Beachtung muss auch der Qualität des Verbandmaterials geschenkt werden. Verf. warnt vor dem Gebrauche entleerter Watte und empfiehlt die Zellstoffwatte. Im Allgemeinen soll der aseptische Apparat in einer Anstalt möglichst uncomplete sein, die modernsten „aseptischen Ausschweifungen“ ferngehalten werden. In chirurgischen Lehranstalten erfordert dies das pädagogische Interesse. Zu dem Conservatismus zwangen Verf. seine bisherigen Resultate und die dira necessitas besserer Umstände. R. Urhanik (Krakau.)

IV. Infectiouskrankheiten (Wundeiterung). Chirurgische Tuberculose.

1) Arwine und Lamb, A fifth case of „fungous foot“ in America. Amer. Journ. Oct. — 2) Bauer, E., Ueber die Wirkung der sogenannten Fixationsabsesse. Virch. Arch. 156. — 3) Berger, Paul, Tuberculose ganglionnaire pseudolymphadenique (lymphome tuberculeux). Bull. de l'Acad. 29. — 4) Binot, J., Etude expér. sur le tétanos. Paris. — 4a) Chailions, Sur le tétanos à frigore. Paris. — 5) Blos, E., Ueber tuberculöse Lymphome und ihr Verhältniss zur Lungentuberculose. Grenzgebiete. IV. Bd. — 6) Blumenenthal, F. und P. Jacob, Zur Serumtherapie des Tetanus. Berl. klin. Wochschr. 1898. No. 49. — 7) Brunner, K., Erfahrungen und Studien über Wundinfection und Wundbehandlung. II. Theil: Ueber den Keimgehalt und Heilverlauf accidenteller Wunden. Aseptik oder Antiseptik? III. Theil: Die Begriffe Pyämie und Sepsis in der Lieber der bacteriologischen Forschungsergebnisse. Frauenfeld. — 8) Cheyne, Watson, Surgical treatment of tuberculous diseases. Lancet and Brit. med. Journ. 16. Dec. — 9) Clarke, A case of emphysematous gangrene. Lancet. 4. Nov. — 10) Cotton, F. J., The present status of the antistreptococci serum. Boston Journ. Febr. 2. — 11) Courmont et Doyon, Le tétanos. 16. Paris. — 12) Daddi, G. e C. Baduel, Un caso mortale di carbonchio nell' uomo. Clinica med. ital. April. — 13) Engelen, Ein mit Tetanusantitoxin geheilter Fall von Tetanus traumaticus. Deutsche medicinische Wochenschrift. No. 2. Therapeut. Beilage. — 14) Etienne, G., Prognose des pyosepticémies à staphylocoques. Arch. génér. Oct. — 15) Foulierton, A., On streptothrix infections. Lancet. Sept. 16. — 16) Gertler, A., Ueber Gasphlegmonen. Inaug.-Diss. Halle. 1898. — 17) Gilbert, Des infections chroniques non spécifiques du système lymphatiques. Montpellier. No. 34, 37 und 38. — 18) Graetzer, H., Ueber Späterungen nach Schussverletzungen. gr. 8. Tübingen. — 19) Haberling, Zur Tetanusbehandlung mit Antitoxin. Beiträge z. kl. Chir. XXIV. 2. — 20) Hahn, J., Formalin als Heilmittel chirurgischer Tuberculose. Centralblatt f. Chir. No. 24. — 21) Handford, H., Actinomyces (?) of the omentum: death from pyaemia. Lancet. March 4. — 22) Hiltner, Th., Ueber Tuberculose des Bauchdeckemuscular. Beitr. z. klin. Chir. XXV. 3. — 23) Hiltsemann, F. u. O. Th. Linden-thal, Ueber die Gangrène foudroyante. Langenb. Arch. Bd. 59. 1. — 24) Juillard, G., Un cas de tétanos traumatique traité par les injections intraœrâles de sérum antitétanique. Mort. Rev. méd. suisse romande. No. 4. — 25) Kirehner, A., Acute symmetrische Osteomyelitis (Epiphysealösung) der Schambeine, nebst Bemerkungen zur Aetiologie der acuten Osteomyelitis.

Langenb. Arch. Bd. 58. 2. — 26) Kleine, P. K., Zwei mit Bebring'schem Antitoxin geheilte Fälle von Tetanus traumaticus. Deutsche med. Wochenschr. No. 2. — 27) Krause, L., Ueber belartige Entzündung des Bindegewebes [Phlegmen ligneus Reclus]. Centralbl. f. Chir. No. 17. — 28) Krause, P., Die Tuberculose der Kneehen und Gelenke. Mit 98 Abb. u. 2 Taf. Stuttgart. — 29) Krakiewicz, A., 2 Fälle von Tetanus traumaticus, von denen einer mit Gehirnemulsion, der andere mit Tetanusantitoxin-injectione behandelt wurde. Wiaa. klin. Wochenschr. 1898. No. 34. — 30) Derselbe, Der dritte Fall von Tetanus traumaticus, der durch Injectione von Gehirnemulsion geheilt wurde. Ebendas. No. 28. — 31) Lereboullet, P., Traitement du tétanos par les injections intra-cérébrales d'antitoxine. Gaz. hebdom. Febr. — 32) v. Leyden, Ueber einen mit Durninfusion behandelten Fall von Tetanus puerperalis. Berl. klin. Wochenschr. No. 29. — 33) Liesser, P., Ueber Geweblässionen und die durch sie erzeugte Prädisposition für Infektionen. Dtsch. Ztschr. f. Chir. II. Bd. — 34) Leve, W. J., Infection of gunshot wound of the leg with the bacillus aerogenes capsulatus. Amputation. Recovery with bacteriological report by Cary. C. A. Med. Record. April 8. — 35) Mackie, F. P., Cases of generalised septic infection treated with antistreptococcus serum. Brit. med. Journ. 21. Jan. — 36) Marchand, A., Un cas de tétanos traumatique traité par injection intracérébrale d'antitoxine. Mort. Rev. méd. suisse romande. No. 2. — 37) Marsb, Peint of interest in coeaeetia with various forms of abscess. St. Barthol. Hosp. Rep. Vol. XXXIV. — 38) Meuko, M. L. H. S., La suppuration artificielle d'après la méthode de Fochier dans la pyémie et autres maladies aiguës. Lyon méd. April. — 39) Derselbe, Die künstliche Eiterung nach der Methode Fochier's bei Pyämie und anderen acuten Krankheiten. Berl. klin. Wochenschr. No. 9. — 40) Measi, Contributo allo infelizio generali do streptococco. Gazz. med. di Torino. No. 18. — 41) Monod, C., Luxation compliquée du poignet. Injection antitétanique immédiate. Tétanos le quatorzième jour. Amputations. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Paris. XXIV. p. 506. — 42) Natoli, B., Un case di tetano traumatico guarito col metodo Baccelli. Gazz. d. osped. e d. clin. No. 43. — 43) Pertbes, Ueber Nema und ihren Erreger. Langeb. Arch. Bd. 59. 1. — 44) Piacaccini, G., Nech ein Fall von Tetanus traumaticus, durch Carbollnjectionen geheilt. Policlinico. Febr. — 45) Prutz, W., Die Behandlung der Actinomyose mit Jodkaliun. Grenzgebiete. Bd. 4. — 46) Quénu, Tétanos traumatique, amputation de jambe; injections de sérum antitétanique; guérison. Bull. et mém. de la soc. de Paris. XXIV. p. 496. — 47) Rammstedt, Ein Fall von Milzbrand der Zuage mit Ausgang in Heilung, nebst Bemerkungen zur Behandlung des Milzbrandcarbunkels. Münch. med. Wochenschr. No. 19. — 48) Rey, E., Etude clin. et expér. de la leucocytose dans l'érysipèle. S. Av. tabl. Paris. — 49) Rose, U., Ueber Pyämie bei Krebsgeschwären. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 49. S. 595. — 50) Schmidt, Ein Fall von Rose'schem Kopftetanus. Militärärztl. Zeitschr. No. 1. — 51) Semplo, D., The treatment of tetanus by the intracerebral injection of antitoxin. Brit. med. Journ. Jan. 7. — 52) Strubell, A., Ueber sogenannten Wundscharlach. Grenzgebiete. Bd. 4. 1. — 53) Sudeek, P., Bemerkungen zu dem Aufsätze von Dr. Thron in dem Arch. für klin. Chir. Bd. LVIII. Heft 4: „Ueber den Befund eines diphtherieähnlichen Bacteriums auf granulirenden Wunden. Bacillus diphtheriens vulneris.“ Langenb. Arch. Bd. 60. 3. — 54) Taubor, Ein Beitrag zur Kenntniss des Tetanus des Menschen. Wien. klin. Wochenschr. 1898. No. 31. — 55) Tavel, E., Klinische und Experimentelles über Tetanusantitoxin. Schweizer Correspondenz. No. 7. — 56) Thron, Ueber den Befund eines diphtherieähn-

lichen Bacteriums auf granulirenden Wunden (Bacillus diphtheriens vulneris). Langeb. Arch. Bd. 58. 4. — 57) Wilde, L., A case of septicaemia treated with antistreptococcus serum; recovery. Lancet. Febr. 11. — 68) Wullenweber, E., Ein Fall von Tetanus traumaticus, behandelt mit Antitoxin. Deutsche med. Wochenschr. No. 9. Thron. Beil. — 59) Zangger, Th., On the treatment of various inflammatory processes by the external application of alcohol. Lancet. Jan 28. — 60) Ziemke, Hämaterm der weichen Hirnhaut beim Milzbrand des Menschen. Münch. med. Wochenschr. No. 19.

Ueber Wundinfection hat C. Bruaer seine Erfahrungen in dem II. Theil (Keimgehalt accidenteller Wunden, s. Ref. im Cap. III) niedergelegt. Im III. Theil (7) werden die Begriffe Pyaemie und Sepsithaemie kritisch beleuchtet vom Standpunkt naserer heutigen durch die Bacteriologie erweiterten Kenntnisse. Schon in der Definition der beiden Kraakbeitsbilder ergeben sich wesentliche Differenzen, sogar directe Widersprüche unter Autoren unserer Zeit. Br. gelangt nun unter Berücksichtigung des ätiologischen und des symptomatischen Moments zu folgender Eintheilung:

- I. Allgemeinerkrankungen durch pyogene Reize:
 - a) mit klinisch manifesten Metastasen, metastasirende Pyaemie (ac. und chron.).
 - b) mit klinisch nicht manifesten Metastasen-Tetanaemie, Pyotoxaemie.
- II. Allgemeinerkrankungen durch pyogene Keime und Fäulnisserreger: Pyosepsithaemie.
- III. Allgemeinerkrankungen, bei denen Absterbeepidemie die alleinige Ursache bilden: Sepsithaemie ohne Microbewirkung.

Verf. sucht ferner durch eine grosse Zahl sorgfältigster klinischer Beobachtungen, die epikritisch beleuchtet werden, seine Eintheilung auf eine reelle Grundlage zu stellen. Hier zeigt sich aber sogleich, dass die feste Grundlage für eine Revision der klinischen Begriffe damit noch nicht gefunden ist.

Dem subjectiven Urtheile bleibt ein zu grosses Spielraum — wir wissen eben noch viel zu wenig über die Toxine und deren Wirkungen. Immerhin ist der Versuch zur Klärung der Begriffe, den Br. damit unternommen hat, von Bedeutung, um so mehr, als er auf streng wissenschaftlicher Grundlage und erster Kritik beruht.

Bei einer Phlegmone am Halse mit breitharter Infiltration (Phlegmen ligneus Reclus) hat L. Krause (27) keine Bacterien nachweisen können.

In wie weit Geweblässionen eine Prädisposition für Infection schaffen, hat Linser (33) experimentell zu ergründen gesucht. Er findet, dass die Ausstrookung der Gewebe, Cauterisation, Anlegung von Ligaturen Schädigungen derselben, die das Haften resp. die Proliferation von Microben im Organismus und damit Infectionen wesentlich begünstigen. Bei operativen Eingriffen sind also solche Schädigungen nach Möglichkeit zu beschränken.

Von Wundscharlach sah Strubell (52) einen typischen Fall: 23jähr. Mann mit Fingerverletzung, nach 10 Tagen Schüttelfrost und Halschmerzen, am 11. und 12. Tage gefolgt von Fieber, Diarrhoe, Erbrechen, stark

Schwellung, am 13. Lymphnngitis und Scharlachexanthem, Streptococcenangina, Somnolenz. Typische Abschuppung Ende der 2. Woche.

Eine Streptothrizinfection hat Foulerton (15) genauer untersucht bei einer 46jähr. Frau, die über der Clavicula vereiternde Knoten bekam. Die von ihm gefundene Streptothrizart scheint mit der aechlichen von Bruns beschriebenen Art identisch zu sein.

Ueber Antistreptococcenserum liegen einige Arbeiten vor. Muekie (35) und Wilde (57) publiciren Fälle, die mit Erfolg behandelt wurden; Cotton (10) giebt eine Uebersicht über den jetzigen Stand der Sache (mit Literaturzusammenstellung) und meint, dass man zu weiteren Versuchen berechtigt sei unter sorgfältiger Wahl des Serums und stets in grösseren Dosen, nie aber als einziges therapeutisches Mittel.

Optimistischer drückt sich Menko (38, 39) auf Grund einer Erfahrung bei einer schweren Pyämie aus; er meint, dass wir damit ein Mittel besitzen, das uns in den Stand setzt, die pyämische Allgemeinfektion zu heilen.

Bauer (2) berichtet in einer objectiv und kritisch gehaltenen Arbeit über 25 Versuche über künstliche Abscessbildung beim Menschen nach Fochier. Der alte Gedanke der „Ahleituug“ bei infectiösen Processen ist damit wieder aufgenommen. Fochier empfahl seine „Fixationsabscesse“ bei septicopyämischen Processen. Auf der Klinik von Sabli in Bern sind Fixationsabscesse mit Terpentinöleinspritzungen bei Typhus, Pneumonie und Erysipel gemacht worden. Die therapeutische Wirkung wurde besonders durch Anregung einer Leukocytose des Blutes erwartet. Genaue Untersuchungen sind hier gemocht worden, die aber nur bei Pneumonien insofern sicher zu verwenden sind, als hier eine lange Zeit anhaltende Leukocytose als Folge des Eingriffs constatirt werden konnte; allerdings ist die Frage des therapeutischen Nutzens damit objectiv nicht festgestellt. Die Arbeit enthält die bisherigen Mittheilungen über diesen Gegenstand.

8 Fälle von Gasphegmonen aus der Hallenser Klinik theilt Gertler (16) mit. Leider fehlen genauere bacteriologische Untersuchungen.

Ueber 6 weitere Fälle gehen Hisebmann und Liadenthal (23) ein Resumé. Nach ihnen können Gasphegmonen entstehen durch Infection mit den Bacillen des malignen Oedems, einem anaeroben Bacillus (beschrieben von Welch und Flexner, Fränkel und anderen Autoren), ausnahmsweise von Prot. vulg. und Colibacillus bei Diabetes. Das Gas entsteht durch Vergärung des Muskelglycogens und Muskelweisses; die Schaumorgane entstehen durch prägonalen Einbruch der Infectionserreger in das Blut. Entzündungserscheinungen kommen auf Rechnung einer Mischinfection.

Clarke (9) hat einen Fall von emphysematöser Gangrän durch die Amputation gerettet; von 25 wird nur einer geheilt.

Eine Infection mit dem Bacillus aerogenes capsulatus, ausgehend von einer Schusswunde des Beines, hat Love (34) veranlasst, eine hohe Femuramputation zu machen. Bacteriologische Untersuchungen

und Thierimpfung sind von Cary ausgeführt worden. Verf. stellt 18 Fälle zusammen, in denen derselbe Bacillus mit pyogenen Coccen zusammen gefunden wurde.

Ein diphtherieähnliches Bacterium fand Thoru (56) in 7 Fällen auf graulirenden Wunden, wo er energisch mit pyogenen Coccen zusammen proliferirt, ohne zwar locale Entzündungserscheinungen zu erzeugen. Das Bacterium fädelt sich öfter als Saprophyt auf der Haut. Sudeck (53) hat, wie es scheint früher, das gleiche Bacterium leicht aus der Luft der Krankensäle etc. isoliren können.

Ueber Heilerfolge mit dem Behring'schen Tetanusantitoxin berichtet Kleine (26) aus der Quinke'schen Klinik. Ein mittelschwerer Fall mit ebroaischem Verlauf; erste Einspritzung von Serum 1 Woche nach Beginn; die Heilung wurde dadurch beschleunigt. Ein schwererer Fall trotz Inger Incubationsdauer, Injection 4 Tage nach dem Beginn; bald nach der dritten Einspritzung Besserung unvermittelt und unerwartet. Als Nebenwirkung ist ausser einer Urticaria eine erhöhte Härte und Spannung der Muskeln in der Umgebug der Injectionsstelle zu notiren.

Wollenweber (58) bringt einen weiteren erfolgreich behandelten Fall, ebenso Engelien (13) einen acuten Fall mit 5tägiger Incubation und Einspritzung erst 9 Tage nach dem Beginn.

Aus der Garré'schen Klinik theilt Haberling (19) zwei mit Erfolg behandelte Fälle mit; einen acuten schweren Fall, bei dem trotz der 36 Stunden später gemachten Einspritzung noch Verschlimmerungen kamen und erst langsam Besserung einsetzte; beim zweiten leichteren Fall, der am 8. und 11. Tage die Injectionen bekam, war der Effect derselben kaum merkbar. Grosse Gaben von Narcotica haben das ihre zur Heilung beigetragen. H. giebt in seiner Arbeit eine Zusammenstellung von 44 bisher nach Behring behandelten Tetausfällen, die mit ca. 56 pCt. Heilungen in die Statistik einzutragen sind, — allerdings Fälle, die in Bezug auf Schwere der Infection, wie hinsichtlich des Zeitpunktes, in dem die Behandlung einsetzte, sehr verschiedenartig sind.

Mit subcutan eingespritzter Gehirneulsion hat Krokiewicz (30) einen Fall (den dritten) geheilt. Durch Blutegestieb war die Infection erfolgt mit fünf-tägiger Incubation. K. bezeichnet den therapeutischen Erfolg als stannenerregend.

Tavel (55) hat 10 Beobachtungen gesammelt über die Wirkung des in seinem Institut hergestellten Serums, — auch 2 Einspritzungen bei tetanischen Pferden. Darunter sind 2 intracranell behandelte Fälle, die ihm Veranlassung geben, über die Erfolge Anderer mit dieser Methode zu berichten. Zum Schlusse formulirt T. die Indicationen für Anwendung des Serums, einmal als Präventivmittel und sodann als therapeutisches Mittel.

Einen Fall von Milzbrand der Zunge beschreibt Rammstedt (47) aus der Halle'ser Klinik. Die Diagnose wurde durch Impfersuche bestätigt. Therapeutische Maassnahmen sind nicht angewandt worden, es kam unter gangränöser Abstossung der Zungenspitze zur Heilung.

Ziemke (60) sah in einem tödtlich endenden Falle an Milzbrand ausser der Pustula maligna an der linken Wange eine über die ganze Oberfläche des Gehirns ausgedehnte Blutinfiltation der weichen Hirnhaut, — ein Befund, der bisher selten erhoben wurde. Milzbrandbacillen fanden sich in dem subarachnoidealen Gewebe in ziemlicher Zahl.

Daddi und Baduel (12) haben bei einer Pustula maligna der Wange, die zum Exitus führte, sorgfältige bacteriologische Untersuchungen ausgeführt. Sie fanden Anthraxbacillen im circulirenden Blute in grosser Menge und erachten dies als ein prognostisch verwertbares Zeichen; in der unmittelbaren Nachbarschaft des Carbuakels fehlten Bacillen und ihre Vertheilung in den inneren Organen war eine sehr verschiedene, sie lässt keinen Rückschluss auf die Eingangspforte zu.

Klinisch stimmen sie Verneuil bei, der Apyrexie für ein prognostisch schlechtes Zeichen hält; Mischinfectionen sollen ebenfalls günstiger ablaufen wie Reininfectionen mit dem Bacillus anthracis.

Actinomycoese. Die Frage der Jodkali-Wirkung hat Prutz (45) durch Thierexperimente in Verbindung mit Culturversuchen zu lösen gesucht und hat ferner in seiner Arbeit die klinischen Daten über diese interne Therapie sorgfältig gesammelt. Er stellt fest, dass Jodkali beim Versuchsthier die Lebensfähigkeit des Actinomyces in keiner Weise zu alteriren vermag. Nichtsdestoweniger glaubt er, dass es beim Menschen insofern von Nutzen ist, als die Actinomycesherde schneller zur Einschmelzung und damit ev. zur Entleerung nach aussen kommen, resp. dem operativen Eingriff sicherer zugänglich werden. Er giebt aber auch zu, dass die Wirkung nicht in allen Fällen beim Menschen sich geltend mache.

Actinomycesähnliche Gebilde fanden Arwinc und Lamb (1) bei einem Fall von „Madurafuss“ Mycetoma oder wie sie es nennen fungous foot of India. Sie geben die nähere Beschreibung und Abbildung.

Ueber Noma bringt uns Perthes (43) aus der Leipziger Klinik eine wichtige Untersuchung. Die histologische Untersuchung der gangränösen Stellen und besonders der angrenzenden Partien ergab die Gewebe mit einem mächtigen Mycel durchzogen, das sich auch culturell fortpflanzen liess, allerdings nicht abgetrennt von pyrogenen Microorganismen. Auch Thierversuche mit Gewebe und den Culturen fielen negativ aus. Trotzdem hält P. den histologisch nachgewiesenen Fadenpilz aus der Gruppe der Streptotrichen als Erreger der Noma. Er bildet in dem erkrankten Gewebe Fäden von oft beträchtlicher Länge und Mächtigkeit. Hieraus entstehen feinere Fadenbildungen, die durch Verflechtungen ein Mycel von enormer Dichtigkeit bilden, in welchem das lebende Gewebe erstickt wird. Die feinsten Endausläufer haben Spirillenform. Die Prädisposition für Noma schaffen schwere Infectionskrankheiten (Masern, Typhus), schlechte Ernährungsverhältnisse und kindliches Alter.

In der Harvoian Lecture über die Behandlung tuberculöser Affectionen hat sich Watson Cheyne (8) eigentlich ausschliesslich auf die Besprechung der ver-

schiedenen Formen der tuberculösen Lymphome beschränkt und die genauere Aahandlung über die operative Behandlung derselben.

Das Verhältniss der tuberculösen Lymphome zu der Lungentuberculose untersucht Blos (5) an dem grossen statistischen Material der Heidelberger chirurgischen Klinik. Es sind 382 Fälle, die 1885—95 operirt wurden; über die Hälfte liegen Nachuntersuchungen vor. Die meisten Lymphome waren verkräft oder verëitert, nur 14 hyperplastisch. Auf 82 Fälle ergab die Nachforschung 52 pCt. Dauerheilungen und auf 72 Beobachtungen 51 pCt. Recidive. Auch aus einer Gesamtstatistik über 827 Fälle rechnet er 53,3 pCt. definitive Heilungen. Bei 140 Lymphomkranken wurde 20mal Phthisis pulm. schon bei der Operation constatirt, die Nachuntersuchung ergab 16 Heilungen auf 11 davon waren drüsenfrei. Ein Todesfall unter des 328 Drüsenexstirpationen ist nicht zu verzeichnen.

Berger (3) macht aufs Neue auf die in Deutschland längst bekannte Art des tuberculösen Lymphoms aufmerksam, das sehr langsam zu grossen isolirten, nicht erweichenden Lymphadenomen ohne Verwachsungen mit der Umgehuag heranwächst, eine Form, die differentialdiagnostisch nicht leicht von hyperplastischem oder malignen oder lenkämischen Lymphom abzutrennen ist. B. giebt 3 ausführliche Krankengeschichten mit histologischem Befund (von Bezançon bearbeitet), sowie mit den Resultaten der Inoculation auf Thiere. Die Ergebnisse weichen kaum ab von denen, die schon vor längerer Zeit von deutschen Autoren erhoben worden sind. Cornil macht speciell noch darauf aufmerksam, dass man auf den negativen Ausfall der Inoculation auf Thiere kein allzu grosses Gewicht legen darf.

Hahn (20) benutzte mit Erfolg das Formalin zur Behandlung der tuberculösen Senkungsabscesse. Nach Punction und Ausspülung der Eiterhöhle mit Borwasser injicirt er ungefähr $\frac{1}{3}$ des entleerten Quantums an 1 proc. Formalin-Glycerin. — Es folgt Temperatursteigerung; in 2 Fällen hat er rasche Heilung erzielt.

Ueber Abscesse im Allgemeinen in Bezug auf Diagnose und seltene Erscheinungsform hat Marsh (37) seine Erfahrungen mitgetheilt.

Von primärer Tuberculose der Bauchdeckenmuskulatur theilt Hiller (22) eine Beobachtung mit und referirt über 7 weitere Fälle aus der Literatur.

[1] Eisenberg, F., Ein Fall von malignem Oedem Przeglad lekarski. No. 45 u. 46. — 2) Schramm, E. (Lemberg), Beitrag zur Behandlung des Tetanus mittels Einspritzung von Hirnemulsion. Ibid. No. 8.

Eisenberg (1). Der Fall betrifft einen 19jähr. Arbeiter, welcher an der linken Hand eine Quetschwunde erlitt und 14 Tage später starb. Die Section ergab: Phlegmone gangraenescens profunda antibrachii sin. subsequente sepsi. Putrefactio incipiens. Die bacteriologische Untersuchung ergab als ätiologisches Moment den Bac. septiens gangraenae Pasteur-Koch.

Schramm (2). Auf Grund der Experimente Wassermann's und Takaki's, welche bewiesen, dass das Hirn warmblütiger Thiere auf das Tetanustgift sehr

toxisch wirke und auf Grund des günstigen Verlaufes in dem von K. publicirten Falles versuchte Verf. die Einspritzung von Hirnemulsion bei einem 9jähr. Mädchen mit Tetanus und erzielte nach 7 Tagen vollständige Heilung. Zur Verwendung gelangten 10 g einer antiseptisch suberfetzten und filtrirten Emulsion eines Kaninchenhirns. Schon nach der ersten Einspritzung war Besserung eingetreten, da sie jedoch der Zustand wieder verschlimmerte, wurde die Dosis wiederholt, worauf vollständige Besserung eintrat.

Johann Landau.

Rabek, L., Ueber drei mit Heilserum behandelte Fälle von Tetanus. *Kronika lekarka*. No. 2.

In 3 Fällen von Tetanus hat Rabek Injectionen von Heilserum vorgenommen, in einem der Fälle mit positivem, in zwei weiteren mit negativem Erfolg.

R. Urbanik (Krakan).]

V. Verletzungen, Gangrän, Verbrennungen.

1) Amat, M. Ch., Le traitement des brûlures. *Bull. thérap.* 15. III. — 2) Brougham, E. J., Carbelli-acid gangrene. *Med. record*. Jan. 21. — 3) Cipriani, A. G., Ein sehr practisches Verfahren zur Heilung des Unterschenkelgeschwürs. *Therapeutische Monatshefte*. August. — 4) Fège, J., Du massage précoce dans les traumatismes. Paris. — 5) Fischer, H., Gangrän der Weichtheile und des Knochens beider Füße bei einem Paralytiker. *Thonbehandlung*. Ausgang in Heilung. *Münch. med. Wochenschr.* No. 12. — 6) Gayet, G., Note sur l'anurie de sécrétion post-traumatique. *Gaz. hebdom.* No. 23. — 7) Goebt, Ueber Blutergelenke und ihre Behandlung. *Centrabl. f. Chir.* No. 27. Beil. (Selbstericht). — 8) Grätzer, Spätererungen nach Schussverletzungen. *Tübingen*. — 9) Gussenbauer, Ueber die Behandlung der Gangrän bei Diabetes mellitus. *Wien. klin. Wochenschr.* No. 17. — 10) Hraeb, Das Geschwür vom ehirurgischen Standpunkt aus betrachtet und seine Behandlung. *Ebend.* No. 14. — 11) Krawski, P., Die Behandlung der Gangrän bei Diabetes. *Therap. d. Gegenw.* Heft 3. — 12) Levy, E., Ueber metastatische Meningitis nach Verletzungen. *Beiträge z. klin. Chir.* XXIII. 1. — 13) Patel, M., Sur un cas de brûlure très étendue chez un enfant, traitée par des injections massives de serum artificiel. *Lyon méd.* Mai. — 14) Riecke, Zur Casuistik der Gangraena cutis. *Wien. klin. Woch.* No. 14. — 15) Tavel, Recherches expérimentales sur l'infection et la desinfection des plaies par armes à feu. *Rev. de chir.* — 16) Watermann, O. M., Ein Fall von Verbrennung dritten Grades, behandelt mit Pepsinum purum. *Therap. Monatshefte*. Jan. — 17) Wentseher, J., Zur Casuistik der occulten Fremdkörper. *Deutsche med. Wochenschr.* No. 46. — 18) Zengerle, Ueber symmetrische Gangrän. (Raynaud'sche Krankheit). *Württh. Correspzbl.* No. 9 u. 10. — 19) Ziegler, Gangrän des ganzen rechten Arms nach subeutaner Zerreissung der Art. axill. bei mehrfachem Bruch der Scapula. *Münch. med. Wochenschr.* No. 16.

Levy's (12) Erörterungen sind für die Gutachtenpraxis von Bedeutung; sie legen dar, dass längere Zeit nach einer Verletzung der Exitus aus metastasirender Meningitis erfolgen kann, und zwar kann es dabei an anderenweitigen Zeichen einer Pyämie oder Septikämie fehlen. Für die Diagnose muss aber stets bacteriologische Untersuchung gemacht werden, um die genuine Meningitis mit Pneumococcen als Erreger sicher auszu-schliessen zu können.

Die Anurie nach Verletzungen kann nach Gayet

(6) ihren Grund haben in einer vorher bestehenden subacuten Nephritis, oder in einer Compression der periureteralen Ganglien- und Nervenäste durch ein Hämatom. Er giebt einen Fall zur Illustration.

Ueber Gewebstötionen in sofern sie eine Prädisposition für Infection sebaffen s. Linser, *Cap. Infectiouskrankheiten*.

Ueber Infection und Desinfection von Schusswunden hat Tavel (15) eine grosse Serie von Versueben mit gefüllten Gelatinetuben und an Kanineben gemacht. Er kommt für die Praxis zu der wichtigen Folgerung, dass alle Manipulationen, selbst der Versuch gründlicher Desinfection bei Schusswunden, die Heilung nur verzögern resp. unberechenbare Complicationen heraufbeschwören. Er empfiehlt deshalb auch inficirte Schusswunden nicht weiter zu behandeln, als sie mit einem einfachen (aseptischen) Schutzverbande zu versehen. Die Versuebe sind mit grosser Umsicht und mit allen möglichen Keimen der verschiedensten Virulenzgrade durchgeführt; die Details der Arbeit sind ebenfalls von Interesse. Die kriegschirurgischen Erfahrungen scheinen die Tavel'schen Resultate zu bestätigen.

Von interessanten Fremdkörperextractionen berichtet Wentseher (17): ein Fragment einer Messerklinge, das einige Monate eingebettet im Sternum steckte; eine grosse abgebroebene Messerklinge im Schädel von der Temporalgegend sebräg die Orbita duretsetzend (Augenmuskellähmung und Trismus), der Fremdkörper stach seit 2 Wochen fest im Knoeben, die kleine Hautwunde war verheilt. Wie im 1. Fall hatte der Kranke keine Ahnung davon; ein Stück eines Pflaumenkerns in der Trachea eines 18monatlichen Kindes, das als diphtheriekrank behandelt wurde. Auffallend war, dass in diesem Fall im Trachealschleim unzweifelhafte Diphtheriebacillen gefunden wurden.

Die von Cipriani (5) befolgte Methodo der Behandlung von Unterschenkelgeschwürs besteht in Folgendem: Abwaschen mit heissem Wasser, Abtupfen mit Jodoformwatte, Aufstreuen von Eka-Jodoform, Einwickelung des ganzen Unterschenkel mit einer in 1 bis 2proc. Formollösung getauchten Leinenbinde, dann gleichmässiger Druck-Verband. Erneuerung in 12 bis 24 Stunden.

Gussenbauer (9) legt in seinem interessanten Vortrage über Diabetes-Gangrän zunächst dar, dass sie bei bedeutender Zuckerausscheidung fehlen kann, dass Diabetes ohne Gangrän auftreten kann, und dass, während Diabetesbrand nach dem 40. Lebensjahr hauptsächlich vorkommt, die Morbiditätscurve des Diabetes ihr Maximum zwischen 2. und 4. Decennium erreicht. Dies und andere Thatsachen beweisen, dass Gangrän bei der Melliturie als eine Complication, nicht aber als eine nothwendige und directe Folge derselben zu betrachten ist. Die Ursachen sind wesentlich zu suchen in locale Gewebsentzündungen, die in ihrer Ausbreitung zum ausgedehnten Gewebstod führen; begünstigt wird die Ausbreitung durch die zuckerhaltigen Gewebe, deren geringere Widerstandskraft und vornehmlich durch längst vorhandene endarterielle Processe, auch Thrombosen und Embolien.

Es handelt sich also um einen localen Process, der ein allerdings oft schweres Allgemeinleiden complicirt, als solches ist die Diabete-Gangrän heilbar. Für die in Betracht fallenden operativen Eingriffe sind nach G. wesentlich die Circulationsverhältnisse maassgebend. Bei guter arterieller Circulation bis an die Grenze des Necrotischen und ausgedehnte Spaltung der phlemonösen Theile; andererseits ist bei Thrombose oder bedeutender Endarteritis der Unterschenkelarterien stets die Ablatio im Knie auszuführen. Genaue sphygmographische Aufnahmen sind vorher zu machen und darnach die Entscheidung zu treffen, ob event. noch im Unterschenkel amputirt werden kann. Als treffliche Illustration dieser streng individualisirenden Behandlungsweise giebt G. einige prägnante Krankengeschichten.

Eine strenge antidiabetische Cur soll womöglich der operativen Behandlung vorausgehen; es muss aber bemerkt werden, dass in den Fällen, wo die Melliturie dadurch nicht beeinflusst wird, die Prognose trotz localisirter Gangrän eine schlechte ist. Diese Kranken gehen meist im Coma, oder an intercurrenten Krankheiten bald zu Grunde.

Von symmetrischer (Raynaud'scher) Gangrän hat Zengerle (18) einen interessanten Fall genau beobachtet, bei einer 41 jährigen Frau, die 2 Monate vorher eine Invagination des Colon transvers. hatte und lange unter den Stenosenerscheinungen litt; sie war im 5. Monat gravid und bekam dann unter heftigen Schmerzen Gangränstellen an dem Nagelglied fast aller Finger, die an den Zeigefingern sich bis zum Mittelgelenk hinauf erstreckte. Ueberdies waren in den beiden Inguines kleine symmetrische Gangränstellen vorhanden. Pat. hat eine macerirte Frucht abortirt, bekam noch Patechien an beiden Vorderarmen und hat sich dann erholt. Nervöse Erscheinungen oder Zeichen von Nervenkrankungen bot die Frau nicht. Z. ist von der ursprünglichen Ansicht, dass es sich um multiple Embolien von *Bact. coli commune* (von der Invagination aus) handle, abgekommen und stellt die Diagnose auf Raynaud'sche Krankheit. Auf Grund einer Literaturübersicht skizzirt Z. das genaue Krankheitsbild mit Anführung einiger prägnanter Beispiele und einer Kritik der über die Natur dieses Leidens aufgestellten Theorien.

Eine subcutane Zerreißung der Art. axillaris sah Ziegler (19) bei Zerschmetterung des Schulterblattes und der Clavicula, die von Gangrän des ganzen Armes gefolgt war. Z. glaubt, dass die Arterie, über das sehr bewegliche Halsstück der Scapula gezogen, überdehnt und bei der Plötzlichkeit der Gewaltwirkung abgerissen sei; dafür scheinen die conisch ausgezogenen Arterienenden zu sprechen; eine Durchstichung durch einen Knochensplitter hält Z. für ausgeschlossen.

Brougham (2) notirt einen Fall von Carbogangrän, der keine Besonderheiten bietet. Er findet 45 Fälle in der Literatur.

Fischer (5) hat bei Gangrän (Sphaecelus) durch Bestreuen der jauchenden Gewebe mit Argilla eine Des-

odorisirung und völlige Eintrocknung erzielt. Gangrene foudroyante und emphysematöse Gangrän a. Capiti Infektionskrankheiten.

Amat (1) bespricht cursorisch die ganze grosse Reihe der gegen Verbrennungen empfohlenen Mittel, um schliesslich zu bezeugen, dass die Behandlung der Verbrennungen doch noch recht viel zu wünschen übrig lasse.

Patel (13) hat eine schwere und ausgedehnte Verbrennung bei einem Kinde mit schwersten Allgemeinerscheinungen mit mehrmaligen Kochsalzinfusionen behandelt; das Kind blieb über 3 Wochen am Leben; die Section ergab Tod an Pneumonie durch secundäre Infection, während die allgemeine Intoxication überwunden war.

Waterman (16) hat einen grossen Brandschmel mit trockenem reinem Pepsin bestreut und mit sterilen Mull bedeckt. Die Heilung verlief, wie es scheint, sehr gut und rasch.

VI. Plastik. Transplantationen.

1) Braun, W., Klinisch-histologische Untersuchungen über die Anheilung ungestielter Hautlappen. Beiträge zur klin. Chir. 25. Bd. — 2) Fischeoeder, Du Schicksal replantirter Knochenstücke vom histologischen Gesichtspunkte aus betrachtet. Langenb. Arch. Bd. 58. 4. — 3) Frauke, F., Functionelle Heilung der Radialislähmung durch Sehnenplastik. Grenzgebiete. Bd. 3. — 4) Grosse, Ersatz von Knochendefecten durch geglähten Thierknochen. Centralbl. f. Chir. No. 9. — 5) Gluek, Th., Probleme und Ziele der plastischen Chirurgie. S.-A. gr. 8. Wiesbaden. — 6) Heule, A. u. H. Wagner, Klinische und experimentelle Beiträge zur Lehre von der Transplantation ungestielter Hautlappen. Beiträge zur klin. Chir. XXIV. 1 u. 3. — 7) Hoffa, Zur Lehre von der Sehnenplastik. Berliner klin. Wochenschr. No. 30. — 8) Keller, A., Ein Beitrag zur Sehnenplastik bei Lähmungen. Centralbl. f. Chir. No. 42. — 9) Müller, J., Zur Verwendung gestielter Hautlappen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 51. S. 250. — 10) Müller, W., Ueber Sehnen-Muskelpflanzung zur functionellen Heilung veralteter peripherischer Nervenlähmungen. Zeitschr. f. klin. Med. 38. 4-6. — 11) Pascale, G., Innesti ossei. XII. Congr. chir. Rom. Ott. 1897. — 12) Reuter, Beitrag zur Indication der Ueberpflanzung ungestielter Hautlappen. Münch. med. Wochenschr. No. 50. — 13) Raebmann, Ueber die Anheilung transplantirter Lippenschleimhaut an die intermarginale Fläche der Augenlidränder. Beiträge zur path. Anat. — 14) Stransky, E., Sensibilitätsuntersuchungen an transplantirten Hautstücken. Wiener klinische Wochenschr. No. 32 u. 33. — 15) Vulpius, Weitere Erfahrungen über die Sehnenüberpflanzung. Centralbl. f. Chir. No. 27. Beil.

Ueberpflanzungen ungestielter Hautlappen sind auf der Breslauer Klinik in grosser Zahl vorgenommen worden (Heule und Wagner [6]). Die Resultate waren zum Theil ganz vorzügliche, unter 51 Ueberpflanzungen sind 13 Misserfolge zu verzeichnen, 30 voll und 8 partielle Erfolge. Die grössten Schwierigkeiten boten alte Unterschenkelgeschwüre mit callösen Rindern. Wie bei den Thierschen Transplantationen stellten sich auch in manchen Fällen Recidive ein. Gut sind die Erfolge bei Defecten nach frischen Traumen oder Narben oder Geschwulstexcisionen. Von besonderem Interesse und klinisch wichtig sind vorzüglich

gelungene Fälle von Ueberpflanzung von behaarter Haut, z. B. als Ersatz der Augenbrauen.

Houle hat die histologischen Vorgänge bei diesen Transplantationen am Thier experimentell verfolgt. Er benutzte das Kaninchenohr. Seine sorgfältigen Untersuchungen, die sich anlehnen an das, was bisher über diesen Gegenstand gearbeitet wurde und in vieler Hinsicht wichtige Ergänzungen und neue Befunde aufdecken, sind beachtenswerth. Der Arbeit sind drei farbige histologische Tafeln beigegeben. Auf die Einzelheiten einzugehen, ist hier unmöglich. Er constatirt vor allem die Möglichkeit, einen ungestielten Lappen, bestehend aus Epidermis, Cutis, auch Knorpel und Perichondrium, anzuhellen. Bindegewebsfibrillen, elastische Fasern können durch Narbengewebe vom Mutterboden deutlich geschieden erhalten bleiben und einem differenten Mutterboden gegenüber bezüglich ihrer Lagerung, Menge etc. ihren Character beibehalten. Knorpel in Knorpel implantirt, persistirt und theilweilig sich an der Bildung des Callus. Das Epithel und seine Ahkömmlinge bleiben gleichfalls am Leben. Sie theilweilig sich energisch an der Ueberbrückung des Interstitiums zwischen Lappen und Mutterboden und behalten ebenfalls ihren Character, auch wenn derselbe ein anderer ist, als der des umgebenden Mutterbodenepithels.

Reuter (12) hat vor 8½ Jahren einen ungestielten Lappen in eine Narbe in der Kniebeuge bei einem Kinde eingesetzt und stellt nun fest, dass der Lappen in dieser Zeit sich ganz erheblich vergrößert hat, da er mit dem kindlichen Körper gewachsen ist. Seine Masse betrug 2:3½ em, jetzt 5:8 em, d. i. eine Vergrößerung an Flächeninhalt um das Sechsfache.

Defecte an der Hand sind von Lauenstein (Miller [9]) mit Vortheil aus gestieltem Lappen aus der Bauchwand und einer aus der *Planta pedis* aus der Haut der gegenüberliegenden Wade ersetzt worden.

Braun's histologische Untersuchungen (1) an Krause'schen Hautlappen stellen sich in Widerspruch gegen die Resultate, die Enderlen (vergl. vor. Jahresbericht) erhoben hat. Er findet, dass die wesentlichsten Cutiselemente, nämlich das elastische und fibrilläre Gewebe erhalten bleiben, selbst die Musculatur der Cutis vermag sich zu erhalten, während die epithelialen Gebilde (Talgdrüsen, Haare, Schweißdrüsen) nur zum Theil erhalten bleiben. Die ausführliche Arbeit s. Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. 25, daselbst auch die Tafeln.

Sensibilitätsprüfungen an transplantierten Hautstücken hat Strassky (14) in einer Anzahl jüngerer und älterer Fälle vorgenommen. Die Entwicklung der Empfindung folgt vom Bande her, und zwar meist zuerst die tactile Empfindung, während die Schmerz- und Temperaturempfindung, namentlich die letztere, gewöhnlich erst spät nachfolgen. Der Grad der sich entwickelnden Empfindlichkeit ist von der Größe des Lappens abhängig — indem größere Lappen in ihren Haupttheilen auf lange Zeit unempfindlich bleiben; auch Ernährungs- und Heilungsvorgänge beeinflussen dies. Auffallend ist die Behauptung, dass der Lappen die specifischen Sensibilitätsverhältnisse, besonders in Bezug

auf tactile Empfindlichkeit seines Mutterbodens beibehält. Hier gelangt der Verf. in das Gebiet der Hypothese, auf das wir ihm nicht folgen wollen.

Auch Pasenlo (11) hat die Frage der Knochen transplantation vom experimentellen Standpunkte aus geprüft und kommt im grossen Ganzen zu den Resultaten von Barth, indem er auch einen necrotisirenden Process mit folgender Neuhildung von Knochen substanz feststellen konnte, allerdings hält er entgegen Barth die Substitution des necrotischen Stückes nicht für einen progressiven Process bis zur völligen Substitution, sondern glaubt, dass ein Rest der Necrose als Fremdkörper unbestimmte Zeit eingekapselt bleibt. Das sind ähnliche Schlüsse, zu denen auch Valan (vergl. letzter Jahresbericht) gekommen ist, dessen Arbeit P., wie es scheint, nicht vorgelegen hat. Auf die übrigen Details der ziemlich grossen Arbeit kann hier nicht eingegangen werden.

In den Streit zwischen Barth und David (siehe frühere Jahresberichte), betreffend das Schicksal replantirter Knochenstücke, greift Fischeoeder (2) ein, der nach Untersuchungen im pathologischen Institut in Königsberg feststellt, dass der replantirte Knochen, sowie der Inhalt der Markräume abstirbt. Das necrotische Mark wird sehr rasch resorbiert von dem neuen Gewebe, das aus den eröffneten Markräumen des Schädels von Periost und Dura her vordringt, sich zu neuem Markgewebe differenzirt und vollständig die Function eines solchen übernimmt. Langsam schwindet der Knochen, theils durch typische Resorption, theils durch Anlagerung neuer Knochen schichten, die langsam vorrückend, die alten verdrängen.

Bel Radialislähmung hat Franke (3) zweimal durch Sehnenpflanzung und gleichzeitige Sehnenverkürzung eine wesentliche Verbesserung in der Function der Hand erzielt. Der Flexor carpi ulnaris wurde losgelöst und an die gemeinsame Sehne des Extens. digitor. gebettet, also zur Fingerstreckung benutzt; die Streckstellung im Handgelenk wurde durch Verkürzung der Sehne des Extensor carpi radialis erzielt. Der Flexor carpi radialis kann in analogen Fällen ganz oder theilweise für die Extension des Daumens benutzt werden.

Durch eine gleiche Sehnenreposition hat W. Müller (10) bei einer seit 3 Jahren bestehenden peripheren Radialislähmung ein ganz vorzügliches Resultat erreicht; er vereinigte die losgelöste Sehne des Flexor carpi ulnaris mit den sämmtlichen Fingerstrecksehnen inol. dem Ext. carp. uln.

Beiträge zur partiellen und totalen Rhinoplastik nach v. Haacker liefert Preindlsberger (s. Cap. VII. 27 u. 28) im 2. Theil seiner chirurgisch-kausistischen Beiträge.

VII. Neubildungen.

1) Adm, Ein Fall von malignem Lymphom. Dis. Kiel. — 2) Amat, Ch., Le traitement du cancer par les toxines, par les sérums, par les composés chimiques. Bull. Thérap. Tomo CXXXVII. 2e livr. — 3) Bayha, Ueber Muskelangiome und ihre Exstirpation. Dtsch. Ztschr. f. Chir. 51. Bd. — 4) Bennett, W. H., Some peculiarities in the behaviour of certain malignant

and innocent growths. *Lancet*. Jan. 7. — 5) Crocker, H. R., A case of lymphangioma tuberosum multiplex. *Clinic. Transact.* March 24. — 6) Cumston, Ch. G., Carcinoma under the age of thirty. *Boston med. and surg. Journ.* Nov. 2. — 7) Freundweiler, Ein Beitrag zur Kenntniss des Lymphosarcoms. *Arch. f. klin. Med.* XLIV. — 8) Galvagni, E., Diagnosi del tumore maligno delle glandole retroperitoneali. *Clinica Moderna*. Anno 5 u. 8. — 9) Garré, C., Ueber neuerer Operationsmethoden des Echinococcus. *Beiträge zur klin. Chir.* XXIV. — 10) Derselbe, Ueber erfolgreiche intraperitoneale Verimpfung von Echinococcus auf Thiere. *Langenb. Arch.* Bd. 59. 2. — 11) Heimann, G., Die Verbreitung der Krebserkrankung, die Häufigkeit ihres Vorkommens an den einzelnen Körpertheilen und ihrer chirurgischen Behandlung. *Ebendas.* Bd. 57. 4. — 12) Hensen und Nölke, Ein Fall von multiplem Melanosarcom mit allgemeiner Melanose. *Arch. f. klin. Med.* 62. — 13) Hodgson, R. E., A case of sarcoma of the earotid sheath. *Lancet*. February 19. — 14) Honsell, B., Enchondrom des Deltamuskels. *Beitr. zur klinische Chirurgie*. XXIII. — 15) Jacobson, N., The curability of cancer. *Med. Record*. Febr. 25. — 16) Kermauer, Fr., Ein Alveolarsarcom des Kreuzbeines. *Wien. klin. Woch.* No. 38. — 17) König, F., Ueber multiple Angiosarcome. Ein Beitrag zur Geschwulstlehre. *Langenb. Arch.* Bd. 59. 3. — 18) Lang, Experimentelle Beiträge zur Geschwulstlehre. *Deutsche med. Woch.* No. 20. — 19) Lengnick, H., Ueber den ätiologischen Zusammenhang zwischen Trauma und der Entwicklung von Geschwülsten. *Deutsche Zeitschr. f. Chir.* LI. Bd. — 20) Lennander, K. G., Ueber Ausräumung der Lymphdrüsen in der Leiste und längs der Vasa iliaca und der Vasa obturatoria in einer Operation. *Centralbl. f. Chir.* No. 37. — 21) Matas, Largo perineural fibroma involving the entire sciatic nerve sheath. *Med. News*. 2. Dec. — 22) Mitchell, W., Formalin in the treatment and removal of inoperable malignant growths. *Brit. med. Journ.* Febr. 11. — 23) Petersen, W. und A. Exner, Ueber Hefepilze und Geschwulstbildung. *Beiträge zur klin. Chir.* XXV. 3. — 24) Posadas, Traitement des Kystes hydatiques. *Rev. de Chir.* p. 374. — 25) Posselt, A., Ein Beitrag zur Lehre von der multiplen Cysticerose. *Wien. klin. Woch.* No. 15. — 26) Power D'Arcy, Vanishing tumours. *Lancet*. March 4. — 27) Preindlsberger, J., Ein Fall von Fibroma maxillae superior. *Wien. klin. Woch.* No. 3. — 28) Derselbe, Ein Fall von Sarcoma orbitae mit Durchwachsung des Orbitaldaches in die Schädelhöhle. *Exstirpation*. *Heilung*. *Ebendas.* No. 6. — 29) Pupovae, D., Ueber seltene Localisationen von Fettgeschwülsten. *Ebendas.* No. 3. — 30) Rave, W., Ueber die Entstehung von Melanosarcomen aus Naevus nach Trauma. *Diss. Kiel.* — 31) Ronner, A., Traumen als Ursache von Sarcomen. *Ebendas.* — 32) Riemann, Ueber die Keimzerstreuung des Echinococcus im Peritoneum. *Klinische und experimentelle Untersuchungen*. *Beiträge zur klin. Chir.* 24. Bd. — 34) Sgambati, O., Neuer Trocart zur Exploration pathologischer Gewebe. *Centralbl. f. Chir.* No. 38. — 35) Steinbrück, A., Ein Beitrag zur Lehre vom Muskel-echinococcus. *Inaug.-Diss.* Greifswald. — 36) Subbotte, V., Erfahrungen über Echinococcus. *Wien. med. Woch.* No. 24. — 37) Tanaka, N., Ueber die klinische Diagnose von Endotheliomen und ihre eigenthümliche Metastasenbildung. *Deutsche Zeitschr. f. Chir.* LI. Bd. — 38) Tavel, Ueber die schubweise auftretende entzündliche Schwellung bei Lymphangiomen. *Centralbl. f. Chir.* No. 30. — 39) Tixier, Sur un cas de coexistence de deux cancers primitifs chez le même sujet. *Lyon med.* No. 22. — 40) Turby, A., A case of multiple sarcomata. *Clin. Transact.* Febr. 24. — 41) Wegener, Beitrag zur Lehre von den traumatischen Epitheleysten. *Deutsche Zeitschr. f. klin.*

Chir. 2. — 42) Wilms, Zur Pathogenese des Keiloid. *Beiträge zur klin. Chir.* XXIII. 1.

Bennett (4) betont in einer klinischen Vorlesung, dass das histologische Bild für den klinischen Charakter der Geschwulst nicht immer maassgebend ist, — dass sicher maligne Neubildungen einen sehr gutartigen Verlauf haben können. Hierin mag man ihm beistimmen. Auf weniger Zustimmung aber dürfte er u. A. mit der Behauptung rechnen, dass das Wachstum einer gutartigen Geschwulst rascher vor sich geht, und der Patient immer seine Gedanken darauf gerichtet hat, sei dass sogar das „Brandföken“ bei besonders empfindlichen Personen zur Bildung bösartiger Tumoren führen kann!

Als „Vanishing tumours“ stellt Power (26) 7 gut verschiedeneartige, klare und unklare, operirte und unoperirte, diagnosticirte und fragliche Geschwülste zusammen, die nach längerer oder kürzerer Zeit durch Palpation nicht mehr nachweisbar waren. 2 B es eystisches Lymphangiom des Nackens, Abdominaltumoren die carcinomverdächtig erschienen, schliesst wohl doch entzündliche (tuberculöse, gummiöse oder actinomycotische) Infiltrate waren.

Von Lymphangioma tuberosum multiplex hat Crocker (5) in der Literatur nur 12 Fälle finden können; er giebt eine Krankengeschichte mit colorirter Abbildung und stellt die differentialdiagnostischen Punkte gegenüber dem Acanthoma adenoides cysticum auf.

Tavel (38) ist der Bacteriennachweis bei einer schubweise auftretenden entzündlichen Schwellung eines Lymphangioms am Halse bei einem 4 monatlichen Kinde gelungen. Die Entzündung schloss sich an eine Bronchialeatarrh an; bei der Operation fand sich ein grösseres Lymphgefäss, das vom Larynx her im oberen Pol der Geschwulst einmündete. Es fand sich in der Lymphangiom ein cystischer Raum mit schleimig-eitrigem Inhalt, aus dem sich Diplo- und Streptococci züchten liessen.

Von den seltenen Muskelangiomen beschreibt Bayh (3) 4 Fälle, die sich als typische, cavernöse Formen erwiesen. Sie gingen diffus in die Muskelsubstanz — Cap. Gefässe).

Ein 42 cm langes, fast armdickes perineurales Fibrom der Ischiadicusscheide hat Matas (21) gesammelt einem 7 1/2 cm langen Stück der Art. poplitea extirpirt.

Als seltene Localisationen von Fettgeschwülsten beschreibt Pupovae (29) ein subaponeurotisches Lipom der Vola manus, das zwischen den Mittelhandknochen sich hindurechgezwanzt hatte, ein tiefes Lipom des rechten Vorderarms, das über dem M. pronat. quadr. seinen Ursprung nahm, ein tiefes Lipom des Halses ausgehend von der gemeinsamen Nerven- und Gefässscheide und ein mächtiges retroperitoneales Lipom, das mit der linken Niere extirpirt werden musste und nur ihr 7200 g wog.

Ein zweifachgrosses Enchondrom, das aus dem Musc. deltoideus extirpirt wurde, beschreibt Honsell (14). Er glaubt nicht an den bindegewebigen Ursprung

dieses Muskelenchondroms, sondern ist geneigt, es von einem embryonalen Knorpelkeim herzuleiten.

Willms (42) hat ein Anfangsstadium einer interessanten Keloidbildung (Narbenkeleid) bacteriologisch untersucht. Das junge Bindegewebe und die ganze Anordnung der Gefässe entspricht dem der jungen Narbe. Charakteristisch ist indessen für das Keloid eine bald beginnende Ablagerung einer zuerst faserigen, dann homogen werdenden collagenen Substanz zwischen den Bindegewebszellen. Die Bildung collagenen Massen beschränkt sich auf die Region, wo normalerweise collagenbildende Fasern in der Cutis vorkommen — es ist also erneut eine vermehrte physiologische Thätigkeit der Bindegewebszellen der Cutis anzunehmen.

Vier Fälle von traumatischen Epithelcysten (Garré), die Wegner (41) beschreibt, bringen den Beweis, dass diese nach Transplantation von Haut (s. Th. gleichzeitig mit Fremdkörpern) entstehen, nicht aber als Epidermoide nach Franke aufzufassen sind.

Petersen und Exner (23) haben an Meerschweinchen und Mäusen Versuche mit dem Saccharomyces neoformans von Sanfelice gemacht. Sie fanden eine Ueberbeschwemmung des Körpers der Versuchsthiere und Hefepilze schliesslich in allen Organen, gelangten aber zu dem Schlusse, dass eine ätiologische Bedeutung der Hefepilze für maligne Tumoren nicht zu erweisen ist; — und dass die gefundenen Zelleinschlüsse bei Carcinom nur zum kleinsten Theil mit dem Hefepilz zu identifizieren sind und endlich, dass diejenigen menschlichen Erkrankungen, als deren Ursache der Saccharomyces gefunden wurde, mit malignen Tumoren absolut nichts zu thun haben. Eine Tafel als Illustration ist beigegeben.

Langnick (19) hat 579 Krankengeschichten aus der Königsberger Klinik bezügl. des ätiologischen Zusammenhangs zwischen Trauma und Geschwulst durchgesehen; er kommt zu dem Schluss, dass 31 mal mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit das Trauma als Ursache angenommen werden muss — allerdings ist dabei nur ein Fall, bei dem mit hoher Wahrscheinlichkeit ein directer Zusammenhang anzunehmen ist. L. stellt aus der Literatur ähnliche Fälle — es handelt sich meist um maligne Tumoren — zusammen.

Auch Renner (31) theilt einen Fall von Sarcomentstehung nach Trauma mit und stellt daneben 11 aus der Literatur entnommene Fälle.

Rave (30) beschränkt sich speciell auf die Melanosarome, die nach Contusionen sich aus Naevus entwickelt haben und kann ausser einem eigenen 18 weitere Fälle aus der Literatur namhaft machen.

Einen wichtigen Beitrag zur Geschwulstlehre giebt Fritz König (17), der einen Fall von multiplen Angiosarcomen beschreibt, die spontan einer auch anatomisch festgestellten Heilung entgegengingen. Es fanden sich ausgedehnte entzündliche Erscheinungen mit Hämorrhagien, die wohl für die Heilungsvorgänge verantwortlich zu machen sind. Die histologischen Details, sorgfältig durchgearbeitet, sind beachtenswerth.

Bei einem Sarcom der Carotisacide hat Collier die Carotis, Vena jug. int. und den N. vagus reseccirt

und zwar mit Erfolg. Hodgson (13) stellt 12 ähnliche Fälle aus der Literatur zusammen.

Bei malignen Neubildungen an der unteren Extremität, am Penis etc. hält Lennander (20) dafür, dass nicht bloss die Leistendrüsen ausgeräumt werden, sondern dass auch längs der Vasa iliaca (wenn nöthig bis zur Theilungstelle der Aorta) und längs der Vasa ohtar. die Lymphdrüsen ausgeräumt werden. Er macht das mit einem Schnitt von der Symphyse längs dem Poupart'schen Band bis zur Spina ant. resp. bis zur Mitte der Crista ili. Auch bei ausgedehnter Lymphdrüsentuberculose hält er diesen Eingriff für angezeigt.

Ein Lymphosarcom, von den Cervicaldrüsen ausgehend, mit gleichzeitiger Lymphdrüsentuberculose (Freudweller [7]). Es bestand eine mächtige Ansammlung von sterilem Eiter im Bauchraum, von veretterten mesenterialen Drüsen ausgehend. Der Tod erfolgte an innerer Verblutung. F. betont im Gegensatz zu Kundrath den sarcomatösen Character der Erkrankung und beleuchtet kritisch die Frage der Beziehung des Lymphosarcoms zur Leukämie und zur Tuberculose.

Ueber tuberculöse Lymphome s. Capitel Infectionskrankheiten.

Kermauner (16) referirt über ein Alveolarsarcom des Kreuzheins, das, wahrscheinlich von der Dura ausgegangen, das Kreuzheint bis zum 1. Wirbelloch zerstört hatte. Blasenödem trat nach der Exstirpation nicht ein. Der Tumor ist nicht mit Sicherheit zu den Endotheliomen zu rechnen.

Preindlsberger (28) hat ein Sarcom der Orbita von bedeutender Grösse, das das Orbitaldach durchwachsen und in die Schädelhöhle sich vorgeschoben hatte, mit Erfolg bei einem 24jährigen Bauer exstirpirt.

Weiter beschreibt P. (27) ein grosses rüsselförmiges Fibrom des Oberkiefers (v. Abbildung).

Eine allgemeine Melanose bei multiplem Melanosarcom, bei dem enorme Massen von Pigment durch den Urin ausgeschieden und auch post mortem aus den Organen gewonnen wurde, gab Hensen und Nölke (12) Veranlassung zu histologischer und chemischer Untersuchung des Materials. Ueberimpfung von frischem Tumorgewebe auf Thiere war erfolglos.

Mitchell (22) hat durch Application von 20 proc. Formalin auf ein ulcerirtes Sarcom Mummification grosser Tumorstücke erzielt, die dann jenseits blutlos exstirpirt werden konnten. Die Methode ist aber sehr schmerzhaft.

Ueber Endotheliome in Bezug auf die klinische Diagnose bringt Tanaka (37) eine Arbeit, die sich auf 7 histologisch genau untersuchte und klinisch sorgfältig beobachtete Fälle erstreckt. Mit Scriba, dessen Klinik die Fälle entstammen, kommt er zu folgenden Schlussfolgerungen: Endotheliome sind in der Hälfte der Fälle bösartig; sie recidiviren local und machen allgemeine Metastasen, die metastatischen Lymphknoten sind characterisirt durch auffallend reiche, pseudofolliculäre Consistenz, starke Vergrösserung und Schmerzlosigkeit. Von der Muttergeschwulst aus verbreiten sich die Geschwulstzellen in den Lymphspalten als felse oft macroscopisch sichtbar Fäden weiter, bilden an einzelnen

Stellen (Widerstand) Knoten, die von sich aus wieder solche Fäden und Metastasen aussenden.

Die Metastasen können sich in den allerverschiedensten Geweben localisiren.

Die Tochterknoten hängen immer continuirlich mit der primären Geschwulst zusammen.

Die Endotheliome können sich in jedem Lebensalter entwickeln; ähnlich dem Sarcom ulceriren sie häufig, das Wachsthum ist ein langsames. T. glaubt dass die klinische Diagnose nicht zu machen ist.

Aus verschiedenen Statistiken und Jahresberichten stellt Cumston (6) eine ziemliche Zahl von Carcinomen bei Individuen unter 30 Jahren zusammen und theilt selbst 3 solche Fälle mit.

Zwei primäre Carcinome beim selben Individuum beschreibt Tixier (39), ein Larynx- und ein Schilddrüsenarcarinom.

Eine grosse Carcinomstatistik liefert Heilmann (11). Sie stützt sich auf ca. 20000 Fälle und ist entnommen den amtlichen Statistiken der Krankenhäuser — also ein in diagnostischer Hinsicht gut fundirtes Material. Die Arbeit bezieht sich auf die Verbreitung des Carcinoms in den verschiedenen Ländern, und die Häufigkeit seines Vorkommens an den einzelnen Körpertheilen.

Jacobson (15) behandelt in seinem Vortrage die Frage der Heilbarkeit des Krebses und kommt zu dem Resultat, dass zur Zeit einzig und allein eine frühzeitige und radicale operative Behandlung im Stande ist das Carcinom auszurotten und dass die Vorwürfe, die man gegen die eingreifenden Operationsmethoden der letzten Jahrzehnte erhoben hat, durchaus ungerechtfertigt sind.

Garré (10) hat Echinocoelen, Brutkapseln und kleinste Tochterblasen auf Kaninchen verimpfen lassen und fand in mehreren Fällen nach ca. 7 Monaten ein deutliches Wachsthum und, was besonders wichtig ist, eine deutliche Proliferation der implantirten Cysten; in einer Ei-Blase hatten sich 80—100 kleinste Enkelbläschen von ca. 1 mm Durchmesser gebildet. G. weist hierbei auf die grosse Gefahr der intraperitonealen Keimzerstreuung bei Punction des Leberechinocoelus beim Menschen hin. Vergl. hierüber die Arbeit von Riemann aus der Rostocker chirurgischen Klinik.

Neue Operationsmethoden bei Echinocoelus hat Garré (9) in 4 Fällen in Anwendung gezogen. Dreimal hat er Leberechinocoelen incidirt, entleert und entweder den leeren Sack vernäht und versenkt (Bohrow) oder aber ihn erst soweit wie möglich durch Resection verkleinert (Terrier-Deibet). Die Erfolge waren gute. Besonders verdient das combinirte Verfahren Beachtung. In einem Fall von Echinocoelus im Douglas ist durch Punction und Injection von Sublimat (Bacelli) Heilung erzielt worden.

Steinbrück (35) referirt über einen Echinocoelus am Hals unter dem Musc. cucullaris gelegen.

Riemann (32) berichtet über multiple peritoneale Echinocoelen im Peritoneum (4 Fälle), von denen sich nachweisen liess, dass sie durch Keimzerstreuung (durch Ruptur und Punction) eines primären Leberechinocoelus

entstanden. Experimentelle Untersuchungen an Kaninchen haben die Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit dieses Verbreitungsmodus bestätigt, wie in dem ausführlicheren 2. Theil dieser Arbeit dargelegt ist.

Subbotie (36) sah einen Pancreas (?) E. ohne wie einen multiplen E. (Muskeln und Abdomen), bemerkenswerth durch eine Blase frei im Innern der Prost. verniformis.

Eine allgemeine Cysticereose bei einem 25jähr. Gesellen aus Prng beschreibt eingehend, unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur, Posselt (25). In der Haut und dem Unterhautzellgewebe liessen sich 54 Stück palpatorisch nachweisen; der Mann litt an Rindenepilepsie in Folge von Cysticereus in der rechten vorderen Centralwindung; sein Darm beherbergte eine Taenia solium seit ca. 5 Jahren. P. nimmt daher auch die Selbstinfection als bewiesen an. Bemerkenswerth ist die Praelilection der oberen Körperhälfte bei der Einwanderung und die Symmetrie des Befallenseins. Im Gesicht und der Wangengegend sind ausgebildete Knötchen (Cysticerken) wieder verschwunden. Characteristisch für die Diagnose ist die Multiplicität, der Sitz in der Subcutis, die annähernd gleiche Grösse und rundlich ovale Form, die Derbheit der Knötchen (gelbe, dickwandige Blasen), die leichte Verschieblichkeit und die Schmerzlosigkeit.

VIII. Narcose. Localanästhesie.

1) Aronson, E., Notes on anaesthesia. Med. Record. Febr. 18. — 2) Atkinson, J. M. u. J. Bell. Two cases of death under chloroform. The Lancet. Nov. — 3) Barker, A., Local infiltration anaesthesia. Lancet. Febr. 4. — 4) Berg, J., Några ord om den kirurgiska anæstesiens uppkomst utveckling och nuvarande ståndpunkt. Hygien. Bd. 60. 2. — 5) Bernát, F., Ueber die Anwendung der regionären Anæsthesie bei grösseren Operationen an den Extremitäten. Münch. med. Wochschr. No. 27. — 6) Bier, Versuche über Cocainisirung des Rückenmarks. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 51. Bd. — 7) Blumfeld, The prevention of sickness after anaesthetics. Lancet. Sept. 23. — 8) Briegleb, Ueber die Verwendbarkeit des Tropanocains in der Infiltrationsanæsthesie. Ztschr. f. pract. Aerzte. No. 6. — 9) Fischer, Isidor, Ueber eine neue Densiform des Narcosechloroforms. Wien. med. Presse. No. 45. — 10) Flux, G., Further remarks on the open method of administering nitrous oxide gas. Lancet. Febr. 4. — 11) Freudenthal, Eine Modification des Verfahrens von Lohorde zur Wiederbelebung bei tiefer Asphyxie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. XLIX. S. 608. — 12) Gallant, E., Etherization: The means whereby the quantity was reduced from one thousand to one hundred grams per hour: with especial reference to the position of the head as affecting respiration. Medical record. Vol. 56. No. 27. — 13) Geppert, J., Eine neue Narcosenmethode. Deutsche med. Wochschr. No. 20, 27 und 28. — 14) Gill, Richard, Stomachic phenomena during chloroform anaesthesia. St. Barth. hosp. reports. — 15) Gunby, Gastric lavage after general anaesthesia. Med. News. 21. Jan. — 16) Heinze, Experimentelle Untersuchungen über Infiltrations-Anæsthesie. Virchow's Arch. Bd. 153. — 17) Hermann, M. W., Ueber Localanæsthesie und die Grenzen ihrer Anwendung. Wien. klin. Wochenschr. No. 50. 1898. — 18) Hülseher, R., Beiträge zur regionären Anæsthesie. Münch. med. Wochschr. No. 5. — 19) Honigmann, F., Ueber Mischnarcosen. Langh.

Arch. Bd. 58. I. — 20) Johnson, Local anæsthesia. Medical Record. 10. Juni. — 21) Kapelusch, E. Ueber Chloroformnarcose. Wien. med. Wochenschrift. No. 41. — 22) Kionka, H., Ueber Narcotisierungs-Apparate. Langenh. Arch. Bd. 58. I. — 23) Larisch, E. 1263 Bromäthyl-Narcosen. Inaug.-Diss. Breslau. — 24) Legrand, A., De l'anesthésie locale par le chlorure d'éthyle à la cocaïne. Bull. thérap. — 25) Leppmann, Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Aethernarcose. Grenzgebiete. IV. 1. — 26) Logard, C., Eine neue Aethermaske. (S.-Ber.) Centralblatt f. Chir. No. 27. Beil. — 27) Lotheisen, G., Ueber die Narcose mit Aethylchlorid. Langenh. Arch. Bd. 57. 4. — 28) Luxenburger, Ueber das neue Localanästhetikum „Nirvoin“. Münch. medic. Wochenschr. No. 1 und 2. — 29) Matthaai, Die Alcoholnarcose. Centralblatt f. Chir. No. 48. — 30) Meyer, H., Zur Theorie der Alcoholnarcose. Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XLII. — 31) Mohaupt, Der gegenwärtige Stand der Kenntniss von der Wirkung des Chloroforms und Aethers auf den thierischen Organismus. Inaug.-Diss. Leipzig. — 32) Mosbacher, A., Aeson als Ersatz des Cocains in der Schleimhautreilungs- und der Oberstschleimhäutern Anästhesie. Münch. med. Wochenschr. No. 8. — 33) Muir, W. L., Discussion on local anaesthesia and local anaesthetics. Glasgow Journ. Oct. — 34) Reichhorn-Kjæmnerud, J., La narcose et l'anesthésie locale. Bull. thérap. 15. Janv. — 35) Ross, T. A., Chloroform sickness. Edinb. Journ. 6. Jan. — 36) Rost, E., Zur Theorie der Alcoholnarcose. Fortschr. d. Med. Bd. XVII. No. 23. — 37) Rushmore, How to prevent the dangers and disagreeable symptoms of ether. Ann. of surg. 1898. Oct. — 38) Salén, E. u. C. Wallis, Tri fall af s. k. su kloroformdöd. Hygiea. Bd. LXI. p. 158. — 39) Schenk, M., Zur tödtlichen Nachwirkung des Chloroforms. Zeitschr. f. Heilk. XIX. 2. u. 3. — 40) Schleich, C. L., Schmerzlose Operationen. 4. Aufl. gr. 8. M. 32 Abbild. Berlin. — 41) Schneider, J., Ein Todesfall bei Aethernarcose. Deutsche med. Wochenschr. No. 52. — 42) Schumburg, Ueber die Art der Bildung von Zersetzungsprodukten des Chloroforms bei Gaslicht. Hygien. Rundschau. 1898. No. 19. — 43) Service, Discussion über Localanästhesie. Glasgow Journ. p. 367. — 44) Sippel, Ein Beitrag zum Chloroformdöd. Dtsch. med. Wochenschr. 2. XI. — 45) Trzebicky, Ueber Schleimhäute Infiltrationsanästhesie. Wien. med. Woch. No. 13. — 46) Wanschel, O., Ether versus Chloroform. Nord. med. arkiv. N. F. Bd. IX. 29. — 47) Wikerhauser, T., Operationen mit Schleimhäuter Anästhesie. Liecuicki viestnik. No. 8. — 48) Winslow, Poisoning during chloroform anæsthesia in the presence of a naked flame. Boston med. and surg. journal. p. 443.

Die Einwirkung der Narcose auf den Stoffwechsel ist von Leppmann (25) in wichtigen experimentellen Untersuchungen studirt worden. Die Aether- und Chloroformnarcose wurden verglichen, und zwar nicht nur an verschiedenen Thierspecies, sondern besonders in ihrer Einwirkung auf die Stoffwechselproducte beim Menschen. Die chemische Untersuchung des Harns nach längerer Chloroformnarcose ergibt: 1. Steigerung der N.-Ausscheidung, als Ausdruck der Zerstörung von Gewebseiwass; 2. eine eigenartige Aenderung in der Schwefelausscheidung (ungewöhnlich hoher Bruchtheil neutralen Schwefels); 3. andauernde Steigerung der NaCl-Ausscheidung; 4. Vermehrung der Acidität und 5. Auftreten reduirender Substanzen.

Viel günstiger gestalten sich die Resultate für

Punkt 1, 2 und 8 bei der Aethernarcose. Vor allem ist die Schwefelausscheidung unvergleichlich geringer. Wenn auch die Bedeutung dieses Factors nicht hinreichend aufgeklärt ist, so ist doch eine bedeutende Eiuschmelzung von Gewebseiwass als Ursache anzunehmen. Bei Phosphorvergiftung ist ebenfalls eine erhebliche Steigerung der S.-Ausscheidung vorhanden; ferner sei auf eine acute gelbe Leberatrophie nach einstündiger Chloroformnarcose (Bandler) hingewiesen. Jedenfalls steht damit fest, „wie ungleich geringfügiger der Eingriff der Aethernarcose sowohl auf die anatomische Gewebestructur, als auf die Zerstörung des Gewebseiwasses und ihre Folgen für den Stoffwechsel sich gestaltet, als die entsprechende Einwirkung des Chloroforms.“

Eine genaue Dosirung der Chloroformdämpfe zur Narcose erzielt Geppert (13) mit seinem Gasometer, der, automatisch regulirt, eine Luft von hehem, aber genau bestimmtem Chloroformgehalt liefert; durch einen Seblouh wird die Chloroformluft der Maske zugeführt, oder direct in den geöffneten Mund eingeleitet. Die zufließenden Mengen können durch einen Hahn regulirt werden, der einen Index trägt, woran die pro Minute durchfließenden Chloroformdämpfe abzulesen sind. Die zugeführten Dämpfe werden durch die freie Athmung verdünnt. Wegen der Wirkung aufs Herz nimmt G. auf 2 Vol.-Theile Chloroform 1 Vol. Aether. Der Apparat (Gasometer) kann ausserhalb des Operationsaales Aufstellung finden, eine Schlauchleitung muss bis zum Operationstisch geleitet werden und daneben auch ein Ständer mit Hahnregulator Platz finden.

G. hat ferner einen kleinen fahrbaren Apparat (90:60 cm) construirt für Narcosen ausserhalb des Operationsaales.

Es sind über 400 Chloroform-Aether-Narcosen mit dem Apparat ausgeführt worden, die durchweg sehr ruhig verliefen, ohne tief zu sein. Die Chloroform-Aether-Dämpfe werden in starker Verdünnung in ständigem Strom zugeführt. Bezüglich der Einzelheiten in der Bedienung des Apparates und die vortheilhafteste Ausattung sei aufs Original verwiesen.

Kionka (22) beschreibt einen Narcotisierungsapparat, den Honigmann (s. u.) zu seinen Thierversuchen benutzt hat, welcher es ermöglicht, das Thier Luft einathmen zu lassen mit einem beliebig zu bestimmenden Chloroform- und Aethergehalt.

Honigmann (19), der seine Versuche mit Aether-Chloroformdämpfen gemacht hat, kommt zu dem Resultat, dass stets beide Narcotica in ihrer Eigenart zur Wirkung kommen. Bei gleichzeitiger Inhalation genügen schon geringe Mengen für eine Narcose; die Dampfgemische wirken freilich immer ungünstig auf die Athmung, indessen bleibt der Blutdruck beinahe intact. Bei dieser Mischnarcose erfolgt der Tod stets durch primären Athemstillstand, dem erst in mehreren Minuten der Herzstillstand folgt.

Bei einer Chloroformnarcose in einem kleinen Zimmer, in dem 3 offene Gasflammen brannten, bekamen Aerzte und Personal heftigen Reizhusten und Athemnoth in Folge von Zersetzung des Chloroforms.

Winslow (48) erwähnt die in der Literatur mitgetheilten Fälle von Vergiftungen mit zersetzten Chloroformdämpfen bei Licht und plüdiert für den Aether.

Der durch Schneider (41) publicirte Todesfall in der Aethernarcose ist nach der Autopsie und der von Sch. gegebenen Epicrise nicht zu Lasten des Aethers zu setzen; die Narcose war, wie so oft, „der Tropfen, der das Glas zum Ueberlaufen brachte“. Das Gleiche gilt von einem im Socin'schen Jahresbericht 1898 mitgetheilten Fall bei einem 71jährig. Mann mit eitriger Peritonitis.

Einen charakteristischen Fall von Chloroformtod beschreibt Sippel (44): primärer Herzstillstand bei noch fortbestehender Athmung. Die Syncope trat während des Brechactes ein. Ein Versuch mit dem faradischen Strom die Herzmusculatur anzuregen, ist misslungen, der Strom durchdrang die Thoraxwand nicht in hinreichender Stärke, wie S. meint. In einem ähnlichen Falle würde er sofort durch Rippenresection das Herz freilegen und mit dem faradischen Strom das Herz reizen event. mit einer eingestochenen Electrode. Der Inductionstrom scheint beim Autor in hohem Ansehen zu stehen.

Ueber zwei Chloroform-Todesfälle, die nach geringen Chloroformmengen unter primärer Herzparalyse eintraten, berichten Atkinson und Bell (2) aus Hongkong. Ueber einen Chloroform-Todesfall (bei 94 Narcosen im Jahre 1898) ist im Socin'schen Jahresbericht referirt, ebenso über einen Fall bei Steinthal, und zwei Todesfälle neben drei Fällen an Syncope auf circa 1500 Chloroformnarcosen im Czerny'schen Jahresbericht über 1897; — auch Salén-Wallis (38) referiren über zwei Chloroform-Todesfälle.

Ueber post-anästhetische (Narcose-)Lähmungen siehe im Capitel Allgemeines die Arbeiten von Mally, Lesinski und Thelemann.

Chloroform in Gelatinctuben wird von Fischer (9) als besonders bequem für den practischen Arzt empfohlen. (Patent Dr. Stohr-Wien.)

Die vortheilhafte Wirkung der Magenspülung mit warmem Wasser gegen Uebelkeit, Erbrechen und die allgemeine Magenverstimmung nach der Narcose rühmen Gunby (15) und Ross (35). Letzterer lässt zu demselben Zwecke seine Kranken einige Tassen schwachen Thee ohne Zucker trinken, als Stimulans soll Cognac gegeben werden. Auch Blumfeld (7) empfiehlt die Magenspülung nach der Narcose, ferner den Kranken möglichst ruhig liegen lassen, den Kopf nach rechts geneigt, wenig heisse Getränke in den ersten 8 Stunden.

Gill (14) analysirt an drei Beobachtungen die Wirkung der Nausea und des Erbrechens auf Respiration und Circulation während der Narcose und sucht die Chloroformwirkung auf das Centralnervensystem davon abzutrennen.

Die Alcoholnarcose empfiehlt Matthäi (29) am Menschen zu prüfen. Er will mit dem Kappeler'schen Chloroformapparat Alcohol bei 50—60° verdunsten und inhaliren lassen, sowie Alcoholclystiere (72 bis 120 g) geben lassen!

Die Theorie der Alcoholnarcose wird eingehend be-

arbeitet von H. Meyer (30). Seine experimentellen Untersuchungen führen ihn zu folgenden Schlüssen:

1. „Alle chemisch zunächst indifferenten Stoffe, die für Fett und fettähnliche Körper löslich sind, müssen auf lebendes Protoplasma, sofern sie darin sich verbreiten können, narcotisch wirken.“

2. „Die Wirkung wird an denjenigen Zellen am ersten und stärksten hervortreten müssen, in deren chemischem Bau jene fettähnlichen Stoffe vorkommen und wohl besonders wesentliche Träger der Zellfunktion sind: in erster Linie also an den Nervenzellen.“

3. „Die verhältnissmässige Wirkungsstärke solcher Narcotica muss abhängig sein von ihrer mechanischen Affinität zu fettähnlichen Substanzen einerseits, zu den übrigen Körperbestandtheilen, d. i. hauptsächlich Wasser andererseits; mithin von dem Theilungscoefficienten, der ihre Vertheilung in einem Gemisch von Wasser und fettähnlichen Substanzen bestimmt.“

Weitere hierher gehörige Arbeiten finden sich in dem Sammelreferat von Rost (36) besprochen.

Auf dem Gebiete der Localanästhesie befassen sich die meisten Arbeiten mit der regionären Anästhesie. Von besonderer Bedeutung sind Bier's (6) Versuche der Cocainisirung des Rückenmarks. Ein bis drei Pravaz'sche Spritzen einer 1/2 proc. Cocainlösung (0,005 bis 0,01) ins Lumbalmark (Methode der Quincke'schen Lumbalpunktion) injicirt ergaben in ca. 5—8 Minuten eine Analgesie der unteren Extremitäten, die langsam bis zur Höhe der Brustwarzen anstieg und bei einem Kranken sich auf den ganzen Körper mit Ausnahme des Kopfes erstreckte. Von besonderem Interesse ist ein genau registrirter Versuch an einem Collegen, bei dem auf 0,005 Cocain die Analgesie 45 Minuten anhält. 5mal hat B. unter Cocainanästhesie des Rückenmarks grössere Operationen, wie Fussgelenkresectionen, Sequestrektomien etc. ausgeführt, ohne dass die Kranken Schmerzen fühlten. Unangenehm waren nur die Nabelschmerzen, die fast nie ausblieben und in Kopfschmerzen, Uebelkeit und Erbrechen bestanden, was mehrere Tage anhält. Ein Versuch mit Tropicocain hat nicht befriedigt. Nach B. handelt es sich bei dieser Cocainanalgesie um eine Einwirkung auf die Nervenwurzeln resp. die Ganglienzellen, nicht aber auf das Rückenmark selbst.

Hülcher (18) hat im Anschluss an die Versuche von Manz regionäre Anästhesie mit nur 0,2 proc. Cocainlösung erzielt, die er dicht vor der umgelegten Esmarch'schen Binde einspritzte, derart, dass der ganz Querschnitt der Extremität durchtränkt wurde. Unangenehm bleibt immer der durch den Druck der Schlauchhebes erzeugte Schmerz; höchstens in 10 Minuten ist Analgesie eingetreten. Versuche mit Nitrazin fielen unbefriedigend aus.

Auch Berndt (5) zeigt an zwei Beispielen, dass man mit 0,04—0,05 g Cocain, in die Nervenscheiden injicirt, grössere Eingriffe, wie eine Grilts'sche Amputation ausführen kann; man darf aber erst in 1/2 Stunde nach der Einspritzung mit der Operation beginnen.

Weitere Mittheilungen über die verschiedenen Arten der Localanästhesie (nach Reclus, Oberst und

Schleich), die durchweg lobend, z. Th. begeistert lauten, bringen die Arbeiten von Herman (17) aus der Lemberger Klinik, von Barker (8) aus London, der in einer anregenden klinischen Vorlesung sich vornehmlich mit der wissenschaftlich-kritischen Seite der Frage beschäftigt und wie Andere eben betont, dass die praktische Beherrschung der Technik keineswegs leicht sei und man deshalb mit vorsehnlich absprechendem Urtheile zurückhalten möchte.

Die Schleich'sche Localanästhesie verwendet Trzebičky (45) in ausgedehntem Maasse; er berichtet über 181 Infiltrationsanästhesien, die z. Th. zu grösseren Eingriffen, wie Darm- und Magenresection, Blasenschnitt, Kropfoperationen und Rippenresectionen gemacht wurden. Nur 5mal hat die Methodo versagt. Auch er betont, wie sehr es darauf ankommt, sich mit der Technik aufs Sorgfältigste vertraut zu machen. Contra-indicationen nennt er einige in Uebereinstimmung mit Gottstein. Auch Reichborn (34) ist mit den Resultaten der Localanästhesie sehr zufrieden, ebenso im Allgemeinen Johnson (20), der indessen der Localanästhesie ein wesentlich begrenzteres Anwendungsgebiet einräumen will, wie die begeisterten Anhänger, die womöglich die Narcose abgebehaft wissen möchten. J. betont, dass viele Patienten noch Stunden lang unter heftigem Brennen leiden und sich deshalb nicht gern zu einer zweiten Localanästhesie verstehen, ferner die Unannehmlichkeiten von Zwischenfällen oder die Nothwendigkeit, die Operation weiter auszudehnen, als ursprünglich geplant, und event. wegen Intoxicationsgefahr nicht weiter Cocain injiciren zu dürfen.

Als Ersatz des Cocaina empfiehlt Briegleb (8) das Tropaeocain (Merck), das fast dreimal weniger giftig ist und trotzdem gleiche Dienste leistet.

Nach Mosbacher (32) soll das Aneson mit Vortheil das Cocain in der Schleich'schen Lösung ersetzen; es sei nicht giftig und erzeuge keinen Nachschmerz.

Eine Cocainvergiftung hat D. Service (43) an sich selbst beobachtet.

Legraud (24) empfiehlt als Localanästheticum das 4 proc. Chloräthyl-Cocain resp. Eucain, das in gleicher Weise wie das Chloräthyl auf der Haut zerstäubt wird.

[Stougaard, Ueber Chloroformnarcose mit Ausschliessung der nasalen Respiration. Ugeskrift for Lager. No. 11. Copenhagen.

Um dem Reflex der Nasenschleimbaut zu entgehen (Binz, Roseuberg), empfiehlt der Verf., die Passage durch die Naso während der Narcose mit einer Klammer abzuschliessen. **Schaldemose.**

Szuman, L., Bemerkungen über Nirvanin als Localanästheticum und über Anästhesirung nach Schleich. Nowiuy lekarski. No. 10, 11.

Angeregt durch die Arbeiten Luxenburger's stellte Szuman mit Nirvanin als Localanästheticum Versuche an. Obwohl die Schleich'sche Infiltrationsanästhesie sich in den meisten Fällen glänzend bewährte, hat Verf. dennoch einige Misserfolge zu verzeichnen, so z. B. einen Fall, in welchem nach einer Uterusamputation, bei der die breiten Bänder mit Schleich's Lösung infiltrirt wurden, Heuserscheinungen auftraten. Verf. vermuthet, dass die durch Infiltration hervorgerufene Reizung der Bänder das Zustandekommen einer Adhäsion zwischen einem der Bänder und einer Darmschlinge begünstigte. Die Beobachtungen über Nirvanin umfassen 10 Fälle. Es wurden sterile 0,5 proc., 1,0 proc. und 2 proc. Lösungen in Aqua destill. verwendet. Nur das zum Verbrauch gelangende Quantum von Flüssigkeit soll sterilisirt werden, da bei mehrmaliger Sterilisirung die anästhesirende Wirkung eingebüsst wird. Die Anwendung geschah nach der Methodo Schleich's (8 Fälle, darunter z. B. eine Urethrotomia ext.) und zur regionären Anästhesie nach Oberat (2 Fälle: Squostrotomie an einer Fingerphalanx und Penisamputation). Nachwirkungen mit Ausnahme von Schmerzen (1 Fall) wurden nicht beobachtet. In 3 Fällen war die Wirkung unzureichend, da nach 15–30 Minuten die Anästhesie zu weichen begann. Verf. empfiehlt das Mittel zu Nachprüfungen und verspricht, die Resultate seiner diesbezüglichen Versuche zur Kenntniss der Fachgenossen in extenso zu bringen.

R. Urbanik (Krakau.)

Chirurgische Krankheiten der Gefäße und Nerven

bearbeitet von

Prof. Dr. C. GARRÉ in Rostock.

I. Gefäße.

1) Bardescu, N., Eine neue operative Behandlung der varicösen Unterschenkelgeschwüre. *Centralbl. f. Chir.* No. 28. — 1a) Batter, W. H., A case of traumatic gluteal aneurysm. *Brit. med. Journ.* 1898. Oct.-Nov. — 2) Bayba, H., Ueber Muskelangiome und ihre Exstirpation. *Deutsche Zeitschr. f. Chir.* 51. Bd. — 3) Bennett, W. H., On varix, its causes and treatment. 8. London. — 4) Bier, Ueber die nach und während der von Esmarch'schen künstlichen Blutleere eintretende Gefäßveränderungen und ihre physiologischen Veränderungen. *Deutsche med. Wochenschr.* No. 31. — 5) Borchardt, Demonstration von Aneurysmen. *Centralbl. f. Chir.* No. 27. (Beilage). — 6) Camaggio, F., Un caso di angiografia per ferita da punta e taglio dell'arteria e vena femorale. *Riforma med.* 1898. No. 26. — 7) Casati, E., Processo operativo per l'asportazione totale della safena interna. *Raceoglitore med.* 10. Sept. — 8) Derselbe, Total-exstirpation der Vena saphena. *Ferrara Bresciani.* 3 pp. — 9) Cleaves, M. H., Phlebitis, a clinical study. *Med. Record.* March 18. — 10) O'Connor, J., The surgical treatment of varicose veins. *Lancet.* Oct. 14. — 11) Crivelli, M., Cas d'anéurysme de l'aorte thoracique. *Rev. de chir.* XX. — 12) Damas, Anéurysme artérioveineux de la tibiale postérieure gauche. *Gaz. hebdom.* No. 18. — 13) Le Dentu, Traitement des anéurysmes par les ligatures périphériques. *Presse méd.* No. 19. — 14) Dürfler, J., Ueber Arteriennaht. *Beiträge zur klin. Chir.* 26. Bd. 3. — 15) Douty, E., Case of traumatic aneurysm of the carotid artery, caused by a sewing-needle. *Lancet.* Dec. 9. — 16) Gluck, Th., Die moderne Chirurgie des Circulationsapparates. (Berl. Kl. 120.) — 17) Gould, P., The operative treatment of varicose veins. *Lancet.* April 8. — 18) Hankel, E., Stielverletzung der Aorta; traumatische Aneurysma. Tod 17 Tage nach der Verletzung. *Arch. f. klin. Med.* Bd. 44. — 19) Herzog, C., Ueber traumatische Gangrän durch Ruptur der inneren Arterienhäute. *Beiträge zur klin. Chir.* XXIII. 3. — 20) Hoffmann, H., Zur operativen Behandlung der Aneurysmen. *Ebdenda.* XXIV. 2. — 21) Homburg, C. R. M., Eine Ouderbindung der Arteria carotis communis dextra by een aneurysma traumaticum spurium van de Art. carotis externa dextra. *Tijdschr.* 39. — 22) Kammerer, F., Ligature of the first portion of the left subclavian artery for aneurysm. *Med. Rec.* Dec. 23. — 24) Klotz, J., Aetiologie und Casuistik von

Phlebectasien bei jüngeren Männern. *Wien. med. Woch.* No. 48. — 25) Derselbe, Phlebectasien am Moos pube und am linken Beine bei einem männlichen, jugendlichen Individuum. *Wien. med. Presse.* No. 40. — 26) König jun., Ein Fall von Aneurysma arterio-venosum der Arteria und Vena femoralis. *Deutsche med. Woch. Vereins-Beil.* No. 32. — 27) Körte, Isolierte Verletzung der Vena subclavia. *Centralbl. f. Chir.* No. 14. — 28) Kümmell, Ueber circuläre Gefäßnaht. *Ebdenda.* No. 48. — 29) Langton, J., A case of Aneurysm of the Abdominal Aorta. *Clinical Transact.* March 24. — 30) Lennander, K. G., Ueber die Möglichkeit, Thrombose in den Venen der unteren Extremitäten nach Operationen zu verhüten, nach deren längeres Stillliegen nöthig ist. *Centralbl. f. Chir.* No. 19. — 31) Lenauer, M., Die Erfolge der Varicen- und Uleerbehandlung mit Unterbindung (Resection) der Vena saphena magna. *Inaug.-Dissert.* Greifswald. — 32) Meyer, W., Zur Ruptur der Arteria poplitea. *Deutsche Zeitschr. f. Chir.* Bd. 51. — 33) Monk, G. H., A case of axillary aneurism. *Boston Journ.* May 11. — 34) Pitts, B., Transperitoneal ligature of the iliac arteries. *Lancet.* Jan. 21. — 35) Potherat, M., Anéurysme artérioveineux fémoral d'origine traumatique. *Bull. de chir.* 12. Juillet. — 36) Raw, N., Traumatic aneurysm of the axilla. *Lancet.* July 22. — 37) Roughton, A case of ruptured mesenteric artery; laparotomy; recovery. *Lancet.* Jan. 14. — 38) de Rouville, Aneurysmes circoisides. *Montpell. med. No.* 27. — 39) Sebambacher, C., Ueber die Aetiologie der varicösen Venenkrankung. *Deutsche Zeitschr. f. Chir.* 53. Bd. — 40) Shaw, A case of ruptured aortic aneurysm and gamma of the heart at 26 years of age. *Lancet.* Sept. 23. — 41) Silberberg, Ueber die Naht der Blutgefäße. *Inaug.-Diss.* Breslau. — 42) Spencer, Wound of a large superficial inguinal artery, in which the blood was flowing from the trunk to the thigh. *Clinic. Transact.* p. 156. — 43) Stich, R., Aneurysma der Arteria axillaris dextra; Hämembolie; Nachblutung; Heilung. *Müncb. med. Woch.* No. 17. — 44) Sykow, Ueber eine neue haemostatische Pincette. *Centralbl. f. Chir.* No. 12. — 45) Thiel, Aneurysma arterio-venosum der Arteria und Vena femoralis an der Abgangsstelle der Profundae. *Ebdenda.* No. 46. — 46) Vignolo, Q., Ueber einen Fall von Aneurysma arterio-venosum vaginale. *Policlinico.* 1898. Juli 15. — 47) Walsbam, W. J., A case of extrusion of a large non-pulsating aneurysm. *Med. Clin. Transact.* Vol. 82. — 48) Wood, W. C., Traumatic

aneurysm of the sciatle artery. Brit. med. Journ. March 18. — 49) Ziegler, Stichverletzung der Art. subclavia. Nachblutungen. Secundäre Unterbindung. Heilung. Münch. med. Woch. No. 17.

Ueber Arteriennaht hat Dörfler (14) eine werthvolle experimentelle Arbeit geliefert. Unter den schwierigsten äusseren Verhältnissen (in einer Abdeckerei!) hat D. seine Versuche ausgeführt; er benutzte ausschliesslich grosse Hunde und operirte an Carotis, Femoralis, Aorta und Iliaca; ausser 16 einfachen Arterienöhten machte er 4 Invaginationen nach Murphy (V. 1897). Hiesichtlich der Technik empfiehlt er möglichst schonendes Freilegen des Gefässes, Vermeidung von ausgedehnter Enthlössung und Ueberdehnung; das Abklemmen des Gefässes zur Blutstillung während der Naht geschieht am besten durch digitale Compression, oder event. mit Gazestreifen, die langsam zusammengedrückt werden. Als Nahtmaterial wird am besten feinste Seide benutzt, Pinnetten sind möglichst zu vermeiden. Die Naht kann ohne Schaden durch die ganze Dicke der Arterienwand gelegt werden — aseptisches Nähmaterial vorausgesetzt, wie überhaupt peinlichste Asepsis Grundbedingung des Gelingens der Arteriennaht ist. Zur Sicherung der Naht ist eventuell eine Gefässscheidennaht anzulegen, doch ist dies nicht dringend nöthig; die Blutung aus den Sticheauzälen lässt sich durch Compression in 1—2 Minuten stillen.

Für diese einfache Naht kommen in Betracht Stich-, Schuss- und Bisswunden grösserer Arterien und auch Aneurysmen (besonders traumatischen Ursprungs). D. hat in seinen Experimenten in 12 aufeinanderfolgenden Fällen mit Erfolg operirt. Weiter theilt er zwei Fälle von Arteriennaht mit, die an der Rostocker Klinik von Garré mit Erfolg ausgeführt wurden (Carotis und Cubitalis).

Nimmt die Arterienwunde mehr als die Hälfte des Querschnitts ein, oder sind grössere Wandpartien beschädigt, so ist die Resection und Invagination nach Murphy auszuführen, desgleichen bei Aneurysmen und bei Durchwachsung der Gefässwand von malignen Tumoren. Für die Technik gelten ungefähr dieselben Regeln, doch hat D. bei seinen Experimenten in Anbetracht der kleinen Arterienstämme, an denen er experimentirte, mehr Misserfolge erlebt; immerhin ist durch D.'s Versuche erwiesen, dass wir mit der Murphy'schen Invaginationsmethode eine sichere Vereinigung von querdurchschnittenen Gefässen erzielen können.

Im Anhang sind die Versuchsprotocolle ausführlich wiedergegeben. Die Resultate der histologischen Untersuchung der durch die Thierversuche gewonnenen Präparate werden in einer späteren Arbeit (Jacobsthal) publicirt werden.

Bier (4) bringt den experimentellen Nachweis, dass die Anschauung, wonach die Hyperämie, die der künstlichen Blutleere folgt, als Drucklähmung der vasomotorischen Nerven aufgefasst wird, falsch ist. Er vertritt vielmehr folgende Ansicht: Jede Verminderung des Blutstroms in einem Körpertheile, welche bewirkt, dass dieser nicht genügend mit frischem Blut gespeist wird, setzt die Widerstände für den arteriellen Blut-

strom in diesem Körpertheile ganz gewaltig herab — am stärksten bei vorübergehender vollständiger Blutsperrung. Diese Widerstandsherabsetzung ist keine Lähmung der Gefässe im gewöhnlichen Sinne, denn gegen stark verbrauchtes venöses Blut tritt sie nicht ein. Im Gegentheil, dieses reizt sogar Arterien und Capillaren zu Zusammenziehungen, welche das verbrauchte Blut in die Venen befördern.

Die Arbeit von Estor (s. Cap. II, 12) über Hämostasie bringt nichts Neues. In einem klinischen Vortrag bespricht er die verschiedenen Arten der Hämostasie und erläutert sie durch treffende Beispiele.

Rouville (38) hat 2 Fälle von Aneurysma circosoides operirt; eines mit Sitz an der Schläfe bei einem 22jährigen Mann, das andere war localisirt am Zeigefinger.

Ueber Aneurysmen liegen viele Arbeiten vor. Stich (43) berichtet über einen sehr interessanten Fall: Ein Aneurysma der Art. axillaris mit Hirnembolie und Nachblutung. Der Fall war complicirt durch ein arterielles Hämatom; die Embolie hatte ihre Ursache in einer vorübergehenden Thrombose der Vene. Hoffmann (30) giebt die Referate über 7 Fälle von Aneurysma der Temp., Rad., Fem., Poplitea, Vertebralis und Carotis. Er erwähnt dabei ein Verfahren, das Mikulicz zweimal mit Erfolg angewendet hat. Nach der Arterienligatur nach Hunter oder A nel incidirt er den Arterien sack einige Centimeter weit und drückt die Bintoogaula aus und näht nachher die Sackwand. König jun. (26) demonstirt ein Aneurysma art. venos. d. femor., das durch Schussverletzung entstanden, desgl. Potherat (35); auch Thiel (45) hat einen ähnlichen Fall gesehen, der manche Besonderheiten hat. Nach 18 Tagen musste wegen Nachblutung die Art. und Vena fem. resectirt werden, was ohne Nachtheil für den Pat. verlief. Ebenfalls ein arterienvenöses Aneurysma hat Damas (12) an der Art. tib. postica, das vor 4 Jahren durch Stich entstanden, zufällig bei einer Varienoperation entdeckt.

Douty (15) und König sec.-Homburg (22) haben Carotisanneurysma operirt; ersterer eins, das in Folge des Eindringens einer Nähnadel entstanden war.

Walsham (47) liefert eine grössere Arbeit über nicht pulsirende Aneurysmen im Anschluss an ein solches der Carotis communis und externa. Er erwähnt die verschiedenen Operationsmöglichkeiten, die hierbei in Betracht kommen und stellt in einer Tabelle solche Fälle zusammen.

An der A. axillaris resp. subclavia haben ausser Stich Fälle veröffentlicht Kammerer (23), der den Patienten nach 4 Wochen in Folge von Nachblutung verlor; er empfiehlt dringend, sich nicht mit einem Ligaturfaden an einer grösseren Arterie zu begnügen. Raw (36) hat den Sack eines traumatischen Axillaranneurysma frei incidirt, die Vena axillaris und Art. subscapularis ligirt und Heilung erzielt. — Monks (33) hat erst die A. subclavia bei einem A. axillare, dann peripher die Axillaris unterbunden und den Sack incidirt und ausgeräumt. Es kam zur Exarticulation des Armes und der Kranke starb 50 Tage darnach. —

Ein A. der Aorta thoraacien, das auffallender Weise sich nach der Fossa subscapularis zu entwickeln hatte, beschreibt Crivelli (11). Bei einem A. der Aorta abdominalis hat Langton (29) mit Erfolg ca. 5' Silberdraht in den Sack eingeführt und so wie es scheint die Verödung erzielt. v. Bergmann hat ein perforirtes A. der Aorta addominis in der linken Inguinalgegend incidirt.

Pitta (34) hat 2 mal die transperitoneale Ligatur der A. iliaca ausgeführt und zwar einmal an der II. internu wegen pulsirendem Tumor (Sarcom) und ferner an der II. communis wegen Stichverletzung.

Ueber A. der Art. glutae behandelt mit Exeision referirt Wood (48).

Ueber die Ursache der Varicen bringt Schambacher (39) eine gute Arbeit, die sich auf sorgfältige histologische Untersuchungen stützt. Er constatirt zunächst, dass der Blutdruck in den varicösen Venen erhöht ist, was Trendelenburg auf die Insufficienz der Klappen zurückgeführt hat. Die histologischen Untersuchungen führen ihn zu dem Resultate, dass die Varicenbildung auf einer angeborenen Schwäche der Venenwände in Folge unregelmässiger Ausbildung und Anordnung der dieselben constituirenden Elemente, speciell der wichtigsten derselben, der elastischen und muskulösen beruht, wobei als Gelegenheitsursache eine unter Umständen auftretende abnorme Drucksteigerung zu nennen ist.

Die varicöse Erkrankung erstreckt sich bis in die kleinsten Venen; auch hier finden sich dieselben Anomalien der Gefässwand.

Es kann einmal die Musculatur unregelmässig entwickelt sein, die Fasern verlaufen in gutgetrennten Bündeln in verschiedener Richtung oder die Muscularis ist im Ganzen schwach entwickelt. Auch können die elastischen Elemente im Allgemeinen oder nur streckenweise schwach entwickelt oder z. Th. sogar defect sein; dementsprechend finden wir die verschiedensten Grade und Formen der Ectasie: cylindrisch, aneurysmatisch etc. Verf. bezeichnet wohl mit Recht die Behauptung Reinbach's (vgl. 1898), die Hämorrhoiden seien ächte Angiome, bei denen die Blutdrucksteigerung kaum in Betracht komme, als eine gewagte.

Cleaves (9) empfiehlt dringend die Phlebitis mit dem constanten Strom zu behandeln; er soll im neuen und subacuten Stadium zur Anwendung kommen, der Strom darf nur schwach sein und soll keine Muskelcontractionen hervorrufen. Der Verf. glaubt an die cataphoretische Wirkung des Stromes, indessen steht die theoretische Begründung dieser neuen Therapie auf schwachen Füßen. Einige klinische Beispiele sollen zu Gunsten der Methode sprechen.

Casati (7) extirpirt die Vena saphena in ganzer Ausdehnung durch mehrere ca. 4 cm lange Incisionen, durch welche das Gefäss ausgeschält und schliesslich ausgezogen wird.

Varicen der unteren Extremität hat Gould (17) nach Trendelenburg behandelt. Er berichtet summarisch über 50 Kranke; 39 mal konnte er den End-erfolg persönlich controliren. Die Resultate waren be-

friedigend. 2 mal hat er ausser der Lig. der Vena saphena 2 grosse thrombosirte Venenconvolute extirpirt.

Auch O'Connor (10) hat 40 mal in ähnlicher Weise operirt, allerdings meist gleich grosse Strecken varicöser Venen extirpirt, wie es Madelung empfohlen hat.

Lenzner (31) giebt eine Statistik über die Fälle aus der Greifswalder Klinik — es sind 84 Personen, an denen 111 mal wegen Varicen und Ulcera curis die Vena saphena ligirt wurde. Die Nachuntersuchung bei 55 Fällen ergab bei 30 Heilung; bei den übrigen sind theils die Varicen wieder erschienen, theils die Ulcera wieder aufgebrochen.

Zur Verhütung der Venenthrombose an der unteren Extremität nach Operationen empfiehlt Lennander (30), der in der Stagnation des Venenblutes beim Liegen die Hauptbedingung für die Thrombenbildung sieht, die Hoehlingerung der unteren Extremitäten, die nun besten durch Erhöhung des Fussendes des Bettes um 25–45 cm erzielt wird. Er macht es bei allen Bruch- und Bauchoperirten, und zwar je nach der Berrthigkeit resp. der vorhandenen Anämie wird die Erhöhung regulirt.

Bardescu (1) macht bei varicösen Unterschenkelgeschwülsten die Nervendeckung (N. peroneus superficialis und N. saphenus) in der Voraussetzung, dass sie auf phlebo-neurotrophischen Störungen beruhen.

Bayha (2) referirt über 4 Fälle von Muskelangiomen, die bekanntlich als seltene Geschwulstformen gelten. Alle Tumoren wurden extirpirt; die histologische Untersuchung ergab typische cavernöse Angiome, die durch angiomatöse „Entartung“ des Gefässnetzes der Muskeln entstanden sind; im Gegensatz zu den cutanen und subcutanen Angiomen waren sie nicht ausschälbar, sondern gingen diffus in die Muskelsubstanz. Der eine Tumor sass im Caput long. des Trieps humeri, der zweite hatte die Grösse eines Handtellers und durchsetzte den M. trapezius und M. latissimus dorsi, der dritte war in der Vorderarmmusculatur, unter dem Supinator long. localisirt und reichte bis ans Lig. interossum, der vierte Tumor sass an der Aussenseite des Oberschenkels, reichte tief in die Kniekehle hinein auf die Gelenkapsel und hatte den M. vastus externus durchwachsen.

Roughton (37). Durch Quetschung zwischen Pulfern kam es auffallender Weise ohne Ruptur der Ictestina zu einer Zerreissung der Art. mesenterica mit mächtigem Hämoperitoneum. Durch Laparotomie wurde Heilung erzielt.

Die Art. subclavia hat Ziegler (49) nach einer Stichverletzung durch nenkrechten Schnitt blossgelegt, sie nu der 1. Rippe comprimirt und dann von unten her nach dem Riss gesucht. Heilung.

Im Anschluss an einen Fall von subcutaner Ruptur der Art. poplitea, der zur Amputation führt, giebt Herzog (19) eine gute und wie es scheint vollständige Zusammenstellung ähnlicher Fälle von Ruptur der inneren Arterienhäute. (Es ist noch die Arbeit von Lejars zu erwähnen.)

Es sind im Ganzen über 60 Fälle, die zum Theil Gangrän zur Folge hatten, zum Theil in Heilung zu-

gegangen sind. Am häufigsten ist die Art. brachialis und axillaris betroffen. Von Bedeutung ist die Art der Verletzung; besonders durch Ueberfahren (abgesehen durch Strangulation) kommen diese Zerreissungen der Arterienhäute zu Stande, und als wichtigstes Symptom ist das Fehlen des Pulses zu nennen.

Einen hieher gehörigen Fall von Ruptur der Art. poplitea, ohne dass eine Blutgeschwulst oder auch nur Spannungsgefühl in der Kniekehle vorhanden war, publicirt Meyer (32). Er betont, dass Kälte und Taubsein im Fusse schon bei anscheinend leichten Verletzungen am Knie an diese Complication denken lassen soll.

II. Nerven.

1) Bernard, R., Névrite ascendante et hystérique. Gaz. hebdom. No. 23. — 2) Bietti, Anatom. Untersuchungen über die Regeneration der Ciliarnerven nach der Neurotomya optico-ciliaris beim Menschen. Graefe's Arch. Bd. 49. — 3) Chipault, A., Travaux de neurologie chirurgicale. 4. No. 2. Avec fig. et 3 pls. Paris. — 4) Franke, A., Zur Technik der Resection des zweiten Astes des Trigemini an der Schädelbasis. Chl. f. Chir. No. 9. — 5) Garré, C., Ueber Nervenregeneration nach Estirpation des Ganglion Gasseri als Ursache recidivirender Trigemini-Neuralgie. Langenh. Arch. Bd. 59. 2. — 6) Girard, P., Ueber Resultate der Nervenbahn, mit besonderer Berücksichtigung der Nervenplastik. Inaug.-Diss. Berlin. — 7) Hutchinson, J., On excision of the Gasserian ganglion for trigeminal neuralgia. Brit. med. Journ. 1898. Oct.-Nov. — 8) Jaboulay, M., Le traitement de quelques troubles trophiques du pied et de la jambe par la dénudation de l'artère fémorale et la distention des nerfs vasculaires. Lyon méd. Août. — 9) Kennedy, R., On the regeneration of nerves. Lancet. Sept. 23. — 10) Krause, F., Die operative Behandlung der schweren Occipitalneuralgien. Langenh. Arch. Bd. 59. 2. und Beiträge z. klin. Chir. XXIV. — 11) Macartney, D., Nerve suturing. Two cases. Glasgow Journ. May. — 12) Matas, Large perineural fibroma involving the entire sciatic nerve sheath. Med. News. 9. Dec. — 13) Muscatello, G. und D. Damascelli, Ueber den Einfluss der Nervendurchschneidung auf die Heilung von Knochenbrüchen. Langenh. Arch. Bd. 58. 4. — 14) Peterson, R., Peripheral nerve transplantation. Americ. Journ. April. — 15) Zitske, O., Casuistischer Beitrag zur Nervenbahn. Inaug.-Diss. Greifswald.

Garré (5) berichtet über einen Fall von Trigemini-neuralgie, bei dem nach Resection des 3. Astes an der Schädelbasis ein Recidiv zur Exstirpation des Gangl. Gasseri nach Krause Veranlassung gab. Als nach ca. 3 Jahren die Schmerzen im Gebiet des 3. und 2. Astes wiederkehrten, wurden die schon resecirten Nervenstämme wieder aufgesucht; sie hatten sich regenerirt und microscopisch waren normale Nervenfasern ohne Degenerationsercheinungen nachweisbar.

Die wichtigsten Daten aus der Krankengeschichte sind: 65jähriger Herr mit rechtsseitiger Trigemini-neuralgie. Linko Seite blieb ganz frei. Alle folgenden Operationen betrafen ausschliesslich die rechte Seite. Juli 1890 Res. d. N. mandib.; Mai 1891 Recidiv. Februar 1892 2. Res. des Nerv. mandib. an der Schädelbasis (Madelung). Mai 1895 Exstirpation des Gangl. Gasseri, hierauf 1 Jahr schmerzfrei, dann Schmerz im Gebiete des 3. und 2. Astes. August 1896 Aufklappen des

Knochenlappens vom Schädel zur Revision des For. ovale und rotundum. Dünn (Nerven?) Fasern entfernt. For. ovale mit abgemeisselten Knocheustückchen fest zugestopft. 1½ Jahr schmerzfrei, dann Recidiv.

März 1898 Neurosaires des N. infraorbitalis; November 1898 Recidiv im Gebiet des 2. Astes mit Tio convulsiv; Wiederholung der Res. des N. infraorbitalis (nach Wagner), der partiell regenerirt war und mehrere ganz intakte Nervenstämme ohne Degeneration aufwies. Wegen andauernder Neuralgien im Gebiet des 3. Astes wird im December 1898 auch der Mandibularis zum 3. Mal aufgesucht und zum 3. (resp. 4. Mal!) resecir. Das 6—7 cm lange Nervenstück von normaler Dicke des N. liug. zeigt nach Marebi gefärbt im ganzen Verlauf zahlreiche Nervenstämme mit regelrechtem Endo- und Perineurium, ohne Degenerationsercheinungen. Vorläufig ist der Pat. schmerzfrei geblieben.

A. Fränkel (4) sucht den 2. Ast des N. trigemini an der Schädelbasis auf, indem er von der Fossa canina aus das Antr. Highmori eröffnet, seine hintere Wand perforirt, um dann sofort auf den Stamm zu kommen.

Bei schweren Occipitalneuralgien legt Krause (10) durch einen grossen Nackenhalschnitt den N. occipitalis major, minor und tertius, sowie den N. auricularis magnus frei und resecirte sie von der Abgangsstelle in ihrer ganzen peripheren Ausbreitung. K. hat 3 mal in dieser Weise, davon 2 mal mit Erfolge operirt. Die Arbeit giebt die anatomisch-topographischen Verhältnisse dieser Gegend mit Rücksicht auf die Orientierung im Operationfeld wieder und beleuchtet auch durch zahlreiche Nachuntersuchungen an Leichen die mannigfaltigen Variationen in der Gruppierung und den Theilungsverhältnissen dieser Nervengruppe. Der Arbeit sind eine Anzahl guter Illustrationen beigegeben.

Angeregt durch die Arbeit von Kapsamer (1897) haben Muscatello und Damascelli (13) es unternommen, den Nerveneinfluss auf die Heilung von Brüchen auf Neue experimentell zu untersuchen. Sie durchschnitten Kaninchen den Plexus brachialis und fracturirten gleichzeitig die Ulna (der Radius wurde als Sebiene intact erhalten). Controlfracturen wurden an der anderen Extremität, resp. an der Tibia ausgeführt. Wurden möglichst gleichartige Fracturen, ohne zu grosso Dislocation oder Splitterung am paralyisirten und am intacten Gliede in Bezug auf ihre Heilung verglichen, so ergab sich kein Unterschied weder in Betreff der Mächtigkeit des Callus, noch in Bezug auf die Zeit der Callusentwicklung; auch folgen sie wie in der Norm die verschiedenen Phasen des Heilungsprocesses bis zur Bildung der definitiven Knochennarbe auf einander. Die Verf. besprechen sodann die Fehlerquellen, die andere Autoren zu entgegengesetzten Schlussfolgerungen geführt haben.

Ein enorm grosses perineurales Fibrom des Nervus ischiadicus hat Matas (12) estirpirt mitaamt einem 7½ cm langen Stück der Art. poplitea. Es kam zu Gangrän der Zehen und der Haec.

Ueber 20 Fälle von Nervenbahn, die in der

Greifswalder Klinik ausgeführt wurden, berichtet Zitzke (15). 5 mal war der Erfolg ein vollständiger, 6 mal ein theilweiser resp. geringer, 4 mal ohne Erfolg; in dem übrigen Fall ist das Resultat unbekannt. All' die genannten Fälle betreffen lediglich die Armaerven — zu meist den N. ulnaris.

Macartney (11) hat zweimal erfolgreich die Nervenath ausgeführt — am N. medianus und ulnaris.

Girndt (6) berichtet über eine Ulnarisnaht, eine Mensurverletzung, welche, secundär ausgeführt, die Lappenplastik (Methode Lütjévan) notwendig machte. Der Hauptheil der Arbeit enthält historische Daten.

Eine Nervenplastik hat auch Peterson (14) ausgeführt, indem er ein Stück eines Ischiadicus vom Hunde in den N. medianus und ulnaris dicht oberhalb des Handgelenks implantirte und zwar mit vollem Erfolge. Es waren schwere trophische Störungen da, die zurückgingen und auch schrittweise gingen die Sensibilitätsstörungen zurück. Die excidirten Callusmassen der verletzten Nerven sind sorgfältig histologisch untersucht — er constatirt eine lebhaftige Neubildung junger Nervenlemente.

P. stellt 20 Nerventransplantationen aus der Literatur zusammen; sie betrafen 7 den Medianus, 3 den Ulnaris, 2 Medianus und Ulnaris zusammen, 7 den Radialis und 1 den Ischiad. 8 mal wurde die Plastik primär, 12 mal secundär ausgeführt; es wurden Lücken von 3—10 em ausgeführt, und als Transplantationsmaterial sind periphere Nerven an Thieren (Hund, Kaninchen, Huhn) 3 mal menschliches Material von frisch amputirten Gliedern und einmal Kaninchenrückenmark benutzt. Genau genommen, ist in keinem Fall völlige Restitutio ad integrum erreicht worden, meist blieb in der Motilität ein geringerer oder grösserer Ausfall zurück. Die Sensibilität stellte sich stets zuerst ein und zwar waren die ersten Zeichen in durchschnittlich zehn Tagen zu finden, viel später, d. h. in ea. 2½ Monaten im Durchschnitt begann die Motilität wiederzukehren.

Bei trophischen Störungen an der unteren Extremität ähnlich dem Mal perforant hat Jaboulay (8) die Art. femoralis im Searpa'schen Dreieck freigelegt und alle in deren Scheide liegenden und zu ihr hinziehenden Nervenfasern ausgerissen. Geboten soll's haben: ob die Betruhe nicht das Beste dabei gethau hat?!

Kriegschirurgie

bearbeitet von

Dr. O. SCHJERNING, Generaloberarzt in Berlin.*)

I. Allgemeines. (Geschosse, Sprengstoffe, Verhalten der Geschosse, Theorie der Geschosswirkung. Diagnostik. Allgemeine Therapie.)

1) Jähns, Max, Entwicklungsgeschichte der alten Trutzwaffen. Mit einem Anhang über die Feuerwaffen. Berlin. 4. 401 Ss. Mit 40 Tafeln in Steindruck. — 2) v. Bruns, Ueber die Wirkung der neuesten englischen Armeegeschosse (Hohlsplitzgeschosse). Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie. Bd. XXIII. — 3) Ogston, A., Continental criticism of English rifle bullets. Brit. med. journ. 1. Bd. p. 752 ff. 25. März. — 4) Derselbe, The peace-conference and the Dum-dum bullet. Ibidem. 11. p. 278 ff. — 5) Keith, A. and M. H. Rigby, Modern military bullets: a study of their destructive effects. Lancet. Dec. 2. p. 1499. — 6) Les effets de la nouvelle balle à pointe creuse employée par les Anglais dans la guerre du Soudan. La semaine médicale. No. 3. p. 18. (Eine kurze Besprechung der englischen Hohlsplitzgeschosse nach den Versuchen von v. Bruns.) — 7) Nimier, Les balles du fusil de

guerre anglais. Arch. de méd. et de pharm. milit. Bd. 33. p. 382. — 8) Siegroth, F. v., Die kleinkalibrigen Geschosse im spanisch-amerikanischen Krieg. Deutsche Heercs-Ztg. 15. Febr. No. 13. S. 99. — 9) Vereinigte Staaten von Amerika. Mil.-Wochenblatt No. 106. — 10) Die Dum-dum-Geschosse. Allg. Militär-Ztg. 14. Dec. No. 100. S. 796. — 11) Die Veränderungen durch Mauser-Gewehre. Ehendas. 18. Decbr. No. 101. S. 808. — 12) v. Esmarch, Die kleinkalibrigen Bleigeschosse. Ehendas. 16. Jan. No. 5. S. 34. — 13) Nimier, H. et Ed. Laval, Les projectiles des armes de guerre, leur action vulnérante. Paris. 2. 212 pp. — 14) Derselbe, Les explosifs, les poudres, les projectiles d'exercice; leur action et leurs effets vulnérants. Paris. 192 pp. — 15) Laval, Ed., Les déformations des balles actuelles au point de vue de la chirurgie d'armée. Bullet. méd. S. p. 84. — 16) Hammer, Traumatiches Hautemphysem durch Pulvergase. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXV. Heft 1.

17) Cranz, C. und K. R. Koch, Untersuchungen über die Vibration des Gewehrlaufs. München. Aus den Abhandlungen d. K. bayr. Ac. der Wissensch. II. C.

*) Mit freundlicher Unterstützung der Herren Stabsärzte Henrici und Voss.

XIX. Bd. III. Abth. — 18) Majewski, Konrad, Neue Untersuchungen über die Eiuirkung der Ricochettschüsse auf todte Ziele. Wiener med. Presse. No. 25. — 19) Kümmerl, Geschosswirkung der neuen Mauser-Selbstlade-Pistole. Deutsche med. Wochenschr. No. 3. S. 16. — 20) Noch einmal die Geschosswirkung der klein- und kleinstkalibrigen Gewehre. Dtsch. Heeresztg. No. 62. 5. August. S. 485. — 21) Geschosswirkung im Wildkörper. Monatshefte des Allg. dtösch. Jagdschutz-Vereins u. d. deutsch. Vers.-Anstalt f. Handfeuerwaf. Fünfter Jahrg. No. 1 u. ff. — 22) Bircher, H. Die Wirkung der Artilleriegeschosse. Anrau. Mit 1 Atlas, enth. 32 Taf. — 23) Tavel, E. Recherches expérimentales sur l'infection et la désinfection des plaies par armes à feu. Revue de Chir. XX. p. 685—755. — 24) Festenberg, Die Untersuchung der Schusswunden, mit vorwiegender Berücksichtigung der neuen Handfeuerwaffen. Deutsche militärärztliche Zeitschr. Heft 2 u. 5. — 25) Tilmann, Die Theorie der Gehirn- und Rückenmarks-Ershütterung. Archiv f. klin. Chir. 59. Bd. S. 256. — 26) Graetzner, H., Ueber Späteiterung uneh Schutzverletzungen. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. S. 435. — 27) Bergmann, E. v., „Schusswunden“. Abschnitt aus dem Handbuch der practischen Chirurgie von v. Bergmann, v. Bruns und v. Mikulicz. Stuttgart. — 28) Wiemuth, Die Behandlung der Schussverletzungen. Archiv f. klin. Chir. 60. Bd. Heft 2. — 29) Czerny, Ueber die Behandlung der Unterleibsverletzungen, besonders im Kriege. Sep.-Abdr. aus d. Verhandl. des 4. Verbandtnges d. deutschen Frauen-Hilfs- u. Pflege-Vereine vom Köthen Kreuz in Heidelberg vom 6. bis 8. Juni 1899. — 30) A discussion on the diagnosis and treatment of Gun-shot-wounds of the abdomen. Brit. med. Journ. II. p. 1057. — 31) Strick, Die Tetanusinfection, von Schusswunden und Hämatomen ausgehend, bei Kaninchen. Referat im Centralbl. f. Bact., Parasitenk. u. Infektionskrankh. XXV. Bd. No. 11.

Jähns (1) liefert eine bewundernswürdige Entwicklungsgeschichte der Trutzwaffe. Er schildert die Entstehung und Bedeutung der Waffe und ihre Stoffe, wobei auch „Hütte und Schmiede“ berücksichtigt werden und hesehreibt dann aufs Eingehendste und Vortrefflichste die Zwecke und Formen der Waffen, deren Entwicklung in 4 Stufen verfolgt wird. Die letzte Stufe nehmen die Feuerwaffen ein. Besonderer Werth ist auf die „Benennung“ der Waffen gelegt, in der „fast immer ein Schlüssel zur Erkenntniß der Entstehung und des Wesens der Dinge selbst gegeben ist“, ferner auf die Bedeutung der Waffen im Kriegswesen und ihre Stellung zu Sitte und Recht. Geschichte, Gottes- und Heldensage sind überall verworthen.

In dem Sudanfeldzuge benutzten die Engländer nicht Dum-Dum-Geschosse, sondern Hohlspitzengeschosse. Die mit Corditpulver geladene Patrone enthält das aus einem Bleikern und Nickelmantel bestehende Geschoss; sein vorderes conisches Ende trägt einen cylindrischen Hohlraum von 2 mm Weite und 9 mm Länge, der an der Spitze nach aussen mündet. Der Hohlraum ist durch Einstanzen in ein Vollmantelgeschoss hergestellt. v. Bruns (2) stellte zahlreiche Versuche mit diesem Hohlspitzengeschoss an. Die Wirkung dieses Geschosses ist dieselbe wie die des Vollmantelgeschosses, sobald es sich im Ziele nicht deformirt. Das Hohlspitzengeschoss deformirt sich aber bei Nahschüssen ausserordentlich leicht und bringt dann eine erheblich grössere Zerstörung im Ziele hervor, wie das Vollmantelgeschoss.

Gegenüber den Dum-Dum-Geschossen (Bleispitzengeschossen) erleiden die Hohlspitzengeschosse in festen Stoffen eine geringere, in Flüssigkeiten dagegen eine ungleich stärkere Deformirung. Daher ist auch die Wirkung der Hohlspitzengeschosse in den mit Flüssigkeiten gefüllten Hohlräumen eine ganz enorm starke. Auf die nächsten Entfernungen von 25—50 m sind die Knochenhüsse durch Hohlspitzengeschosse ungleich schwerer, als die durch Vollmantelgeschosse; auch bis 400 m noch sind die durch Hohlspitzengeschosse erzeugten Knochenhüsse schwerer, als die durch Vollmantelgeschosse bedingten; von 600 m ab ist ein Unterschied in der Wirkung beider Geschossarten nicht mehr zu finden.

Ogston (3) wendet sich gegen die Angriffe, die durch v. Bruns gegenüber den neueren englischen Geschossen, dem sogen. Dum-Dum-Geschoss und dem Hohlspitzengeschoss (Marke IV genannt) erhoben worden sind. Er glaubt nicht, dass wesentliche Unterschiede in der Wirkung dieser Geschosse und der Vollmantelgeschosse bestehen. Die Wirkungen der neuen Geschosse seien noch nicht so genau studirt, dass es möglich sei, das Dum-Dum-Geschoss oder das Hohlspitzengeschoss als zerstörender oder inhumaner hinzustellen, als die übrigen modernen Projectile. In einem weiteren Aufsatz (4) behauptet er, dass die von Bruns bei seinen Versuchen gebrauchten Geschosse überhaupt nicht Dum-Dum-Geschosse der Engländer gewesen seien, und führt nun einige eigenen Schiessversuche an, die seine Ansicht von der ungefähren Gleichwertigkeit der Hohlspitzen-, Dum-Dum- und Vollmantelgeschosse beweisen sollen. Seine Ausführungen enden mit einem heftigen Ausfall gegen die Bruns'schen Anhänger.

Mit den Bruns'schen Versuchen und seinen Ergebnissen beschäftigen sich dann auch A. Keith und M. H. Rigby (5). Die von ihnen vor Ausbruch des südafrikanischen Krieges angestellten Versuche hatten den Zweck: 1) darzuthun, wie weit das auf dem Continent (v. Bruns, Friedensconferenz im Haag) gegen das Dum-Dum- und Hohlspitzengeschoss (Marke IV) ausgesprochene Verdammungsurtheil gerechtfertigt sei, 2) einen Vergleich zwischen der Wirkung des gegenwärtigen englischen Armeegeschosses und derjenigen des von den Baren gebrauchten Mausergeschosses anzustellen. In derselben Weise wurden die englischen Armeerevolver und die Mauserpistole, je mit soliden und Hohlspitzengeschossen, geprüft. Die Zielobjecte waren Seifenblöcke, besonders präparirte Leichentheile, mit Gypsbrei, bezw. mit Paraffin gefüllte Schädel, sowie mit Gypsbrei gefüllte Papiersäcke und Zinnkapseln. Leider fehlen, nasser bei den Schüssen auf Seifenblöcke, jegliche Angaben über die Entfernung, aus welcher geschossen wurde; überhaupt sind die Mittheilungen etwas summarisch gehalten. Zeichnungen sind beigelegt.

Das Ergebnis war:

1. Die von v. Bruns gegen Dum-Dum- und Marke IV erhobenen Beschuldigungen werden in Uebereinstimmung mit früheren Mittheilungen Ogston's für übertrieben erklärt; v. Bruns hatte bei seinen Versuchen nicht das gewöhnliche Dum-Dum-Geschoss, son-

dem das sogen. Elephantengeschoss, dessen Spitze 5 (statt 1) mm ohne Mantel ist. Die Verff. konnten weder mit Dum-Dum, noch mit Marke IV Wunden wie die von v. Bruns beschriebenen erzeugen.

2. Die zerstörende Wirkung des Mäusergeschosses verhielt sich zu derjenigen der englischen Marke II (Armeegeschoss), der Marke IV und des Dum-Dum wie 1 : 1,7, 2 und 5,4. Dies gilt hauptsächlich für Fleischwunden, bei Knochenverletzungen ist der Unterschied weniger gross.

Die Mäuserpistole erzeugte mit solidem Geschoss wenig schwerere, mit Hohlspitzengeschoss etwas leichtere Verletzungen als der englische Armee-revolver mit den entsprechenden Geschossen.

Nimier (7) beschreibt die Wunden, welche das gewöhnliche Mantelgeschoss des Lee-Metford-Gewehrs der Engländer macht, und vergleicht damit die Verletzungen der Dum-Dum-Geschosse und der Hohlspitzengeschosse und kommt zu dem Schlusse, dass es ihm ausgeschlossen erscheint, dass die Engländer in einem europäischen Kriege andere als die gewöhnlichen Mantelgeschosse brauchen werden.

Siegroth (8) führt einzelne amerikanische Autoren an, welche durch kleincalibrige Geschosse hervorgebrachte, explosionsartige Verletzungen beobachteten. Es waren dies Schüsse aus Entfernung bis 300 m. Und das Militär-Wochenblatt (9) giebt den Bericht eines nordamerikanischen Militärarztes (aus der Army and Navy Gazette, No. 2065) wieder, der die im Kriege durch das spanische 7 mm-Mäusergeschoss verursachten Verletzungen behandelt und dabei, was häufig — wohl absichtlich — übersehen ist, auch die Entfernungen berücksichtigt, aus denen die Schüsse abgegeben wurden. Auf Entfernungen bis zu 350 Yards (1 Yard = 0,91 m) ist die Wirkung des Geschosses eine sprengartige, auf grössere Entfernungen schlägt es durch den Körper durch, ohne so bedeutenden Schaden anzurichten. Aber auch dann ist die Wirkung des Geschosses eine solche, dass der Getroffene seine Pflicht als Soldat nicht weiter thun kann.

Nimier und Laval (13) geben den Inhalt ihrer Vorlesungen am Val de Grâce über die Infanterie- und Artilleriegeschosse und über deren Verwundungsfähigkeit. Sie besprechen die Form der modernen Kleincalibergeschosse, ihre dynamischen Eigenschaften (Geschwindigkeit, Rotation, Deformation u. s. w.) ihre Einwirkung auf den menschlichen Körper und endlich die Zonenwirkung. Kurz werden auch die Revolvergeschosse herührt und dann in ausführlicher Weise die Artilleriegeschosse behandelt, deren Wirkung in der Neuzeit von besonderem kriegschirurgischen Interesse sind, zumal bei ihnen auch, wie in einem besonderen Abschnitt erörtert wird, der moralische Einfluss von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist.

Auf die Freiburger chirurgische Klinik (16) wurde ein Mann mit traumatischem Hautemphysem aufgenommen, das bei einer Schussverletzung entstanden war. Der Mann hatte eine „Feldschlagröhre“ gefunden, die Pulverladung von 1 g hatte sich entzündet und ihm die eigenthümliche Handverletzung mit Emphysem er-

zeugt. Im Allgemeinen kennt man, abgesehen von brandigen Emphysem und von dem nach Verletzungen lufthaltiger Organe, 2 Arten von Emphysem, durch Aspiration der äusseren Luft, wobei eine Saugwirkung durch Muskelcontractionen oder durch Bewegung gebrochener Knochen entstanden ist, und ohne äusseren Wunde durch Zersetzung der Gewebe, welche jedoch mit Fäulniss nichts zu thun hat. Daneben kommt noch ein künstliches Einblasen von Luft unter die Haut vor. Im vorliegenden Falle war eine grosse Anzahl von Umständen zusammengetroffen, um das sehr seltene Pulvergeschoss-Emphysem — um ein solches handelt es sich — zu erzeugen. Unmittelbare Nähe der Pulverladung, festes Aufsetzen der Mündung auf die Haut, reiner Pulverschuss ohne jegliches Geschoss, kleine Einschussöffnung, das Fehlen jeder Aussehussöffnung und endlich eine Pulverladung, welche für eine langsame Verbrennung besonders eingerichtet war. Die überaus grosse Seltenheit dieser Form des traumatischen Emphysems erklärt sich am leichtesten durch die Annahme, dass alle diese Bedingungen oder wenigstens der grösste Theil davon stets vereinigt sein müssen zu seiner Erzeugung, eine Combination, die sich naturgemäss nur selten ereignet wird. — Der Verlauf des geschilderten Falles war ein günstiger und schneller.

v. Br. (20) spricht für die militärischen Vortheile der kleincalibrigen Gewehre. Sind auch einzelne — aber durchaus nicht alle — Verletzungen durch sie als nur leichte zu bezeichnen, so ist demgegenüber die Zahl der hervorgerufenen Verwundungen gestiegen. 1. weil sie noch auf Entfernungen tödtliche Verletzungen verursachen, bis zu denen die Flugweite der grossen und selbst mittleren Caliber überhaupt nicht reicht; 2. weil die rasantere Flugbahn das Treffen der Ziele begünstigt; 3. weil wegen der grösseren Leichtigkeit der Patronen ein grösserer Vorrath mitgeführt und verwandt werden kann; 4. weil ein und dasselbe Geschoss wegen seiner um vieles gesteigerten Durchschlagkraft zwei, auch drei hintereinanderstehende Menschen ausser Gefecht zu setzen vermag, und 5. weil dieser Durchschlagkraft wegen Deckungen, welche früher genügte, das getroffen werden nicht mehr verhindern.

In den Monatsheften der Vers.-Anstalt für Handfeuerwaffen (21) findet sich eine Reihe interessanter Artikel über die Geschosswirkung im Wildkörper, insbesondere über die Todesart des Wildes bei Schussverletzungen, ob Verblutung oder Shock.

Die Artillerie gewinnt nach Bireber (22) in einem zukünftigen Kriege eine erhöhte Bedeutung. Die Feldgeschütze haben ein Caliber von 6—8 cm und in ihnen Shrapnels sind 150—300 Kugeln von ungefähr 1½ g Gewicht. Der einzelne Schuss aus solcher Waffe mit Shrapnelgeschoss gleicht der Salve eines Infanteriekörpers, welche in Entfernungen bis auf 4000—5000 m zur Wirkung gebracht werden kann. B. hält es daher für angezeigt, sich mit der kriegschirurgischen Wirkung der Artilleriegeschosse zu befassen. Seine Versuche umfassen 3 Kategorien. Zunächst wurden Präparate auf 1500, 2100 und 2700 m Distanz beschossen. Dabei trat die Schwere der Verletzungen und der Unterschied mit denjenigen durch Gewehrprojectile zu Tage. Da es aber von Wichtigkeit war, zu wissen, in welchen Distanzen vom Crepirpunkt weg diese Wunden ent-

stehen, so wurden in einer neuen Reihe von Schüssen auf 1500, 2000, 2500 und 3000 m Distanz die einzelnen Schüsse kontrollirt und die Präparate dazu. Damit wusste man, bei welcher Sprenghöhe und bei welchem Sprengintervall die betreffende Verletzung entstanden war. Da diese Versuche sehr zeitraubend waren, so wurden die weiteren Experimente mit reducirten Ladungen gemacht und dazu ein Gewehr benutzt, aus dem die Rundkugeln der Srapneln mit verschiedenen Geschwindigkeiten abgeschossen wurden. Angeblieh (?) sollen sich die Resultate mit dieser reducirten Ladung vollständig mit den in wirklicher Schussdistanz erzielten decken. In dem Werke werden die Ballistik der Geschosse, dann die Umsetzung der lebendigen Kraft bei den Füllkugeln der Srapneln und sodann die Wirkung der Füllkugeln im Organismus besprochen. Während die kleinen Hautschüsse durch Gewehrprojectile eine gute Prognose und einfache Behandlung gestatten, ist dies bei den Hautschüssen durch Füllkugeln nicht der Fall. Sie machen viel grössere, unregelmässige, gequetschte Ein- und Auschüsse. Sie können aber auch, wegen ihres mehr stumpfen Angreifens, ohne die Haut zu perforiren, unter ihr schwere Zerstörungen hervorufen. In den Muskeln entstehen Canäle von Caliberweite, die bei grösserer Geschwindigkeit sich vergrössern. In der Leber, der Niere entstehen meist sehr grosse Zerstörungen. In homogenen Knochenmassen, in compacten, dünnen Knochenladen entstehen durch die Rundkugeln reine Defecte und Schusslöcher, wie berausgestant. Bei den übrigen Knochen ist die Wirkung gleich der der Gewehrprojectile, nur bedingen die Srapnelkugeln durch ihre grössere Angriffsfläche und leichtere Deformirung mehr Berstungsfissuren, deutlich als Keil wirkend. Am Schädel sind die Schussverletzungen sehr verschieden, je nach der Stärke und Structur der Wandungen. Auch die Streifschussrinnen haben oft ausstrahlende Fissuren und Absprengungen an der inneren Tafel. Bei der grossen Angriffsfläche der Kugeln genügt bei Schädelschüssen oft eine geringe Geschwindigkeit, um durch hydrodynamischen Druck des Gehirns zerstörend auf die Schädelkapsel zu wirken. — Besondere Abschnitte des Werkes sind sodann der Bedeutung der Verletzungen durch Artilleriegeschosse für die Tactik und die Kriegschirurgie gewidmet. B. kommt dabei zu folgenden Schlüssen:

1. In den Schussdistanzen von 1500—3000 m enthält der grössere Theil des Streukegels des 8,4 cm Srapneln kampfunfähig machende Kugeln. Beinahe bis in die Mitte finden sich Doppeltreffer. Dasselbe gilt für das Geschütz von 12,0 cm in Distanzen von 2500 bis 4000 m.
2. Die Wirkung des Streukegels des Srapneln auf angreifende Reiterei, richtige Tempirung vorausgesetzt, ist eine viel verheerendere, als durch die Geschossfarbe der Infanterie.
3. Die Herabsetzung des Calibers mit Vermehrung der Kugeln verkürzt den wirksamen Theil des Streukegels. Ob diese Verminderung der Tiefenwirkung durch die grössere Treffintensität aufgewogen wird, muss an der Hand von Versuchen eruiert werden.
4. Um sicher kampfunfähig zu machen, muss das Geschoss eine Geschwindigkeit von 100 m in der Secunde haben und eine Angriffsfläche von 85 qmm.

Das Caliber darf also jedenfalls nicht unter 10 mm heruntergehen.

Kriegschirurgie ist hervorzuheben, dass die Srapnelgeschosse schwerere und gefährlichere Verletzungen erzeugen als die Gewehrprojectile; die durch Srapneln bedingten Schüsse verlangen somit schon auf dem Schlachtfelde in viel höherem Grade ärztliche Hilfe und werden die Hauptverbandplätze mehr belasten, auf denen die Amputationen und Exarticulationen häufiger sein werden. Eine Besprechung der Deckungsverhältnisse gegenüber dem Artilleriefener bildet den Schluss des vortrefflichen Werkes.

Die unter Tavel's Leitung in Bern von Pustoschkin, Müller, Koller u. A. gemachten Versuche über die Infection und Desinfection der Schusswunden, über die im vorigen Jahresbericht Band II. S. 264 und 265 berichtet wurde, werden von Tavel (33) noch einmal zusammenfassend besprochen. Hinsichtlich der Behandlung der Schussverletzungen ergibt sich aus den experimentellen Untersuchungen, dass man bei den einfachen Schusswunden mit einem einfachen Deckverband auskommt. Bei grossen Verletzungen mit Knochenzertrümmerungen soll Drainage und antiseptische Jodoformtamponade zur Anwendung kommen.

Festenberg (34) berücksichtigt bei seiner lehrreichen Arbeit über die Untersuchung der Schusswunden besonders die Verhältnisse des Verbandplatzes im Felde.

Im Anschluss an seine Arbeiten über die Schussverletzungen des Gehirns kam Tilmann (25) zu dem Schluss, dass es bei einem Gehirnsehbuss 3 Grade der Einwirkung giebt, die Zermalmung im Schusscanal, die Quetschung in dessen nächster Umgebung und die Hirnzerrung, die radiär vom Schusscanal wirkt. Er debnte seine Untersuchungen auch auf die durch stumpfe Gewalt entstehenden Hirnläsionen aus und fand, dass die Comotio cerebri bedingt ist durch eine Zerrung des Zusammenhangs der grauen und weissen Substanz des Gehirns, wobei von Einfluss ist das in Folge des verschiedenen specifischen Gewichts verschiedene Beharrungsvermögen des Blutes, der grauen und weissen Substanz. Aehnlich liegen die Verhältnisse bei der Comotio spinalis.

Es ist bekannt, dass eine ausserordentlich grosse Anzahl von Kugleinheilungen, die für das ganze Leben des Verwundeten andauern, beobachtet sind. Seltener kommt es vor, dass nach langer Zeit, während welcher das Projectil reaktionlos im Körper getragen wurde, nachträglich plötzlich an der Stelle der Verwundung Entzündung und Eiterung auftritt. Graetzer (36) theilt 3 derartige Fälle aus der Bruns'schen Klinik mit, und hat in seiner Dissertation 52 ähnliche Fälle gesammelt. Bei der Osteomyelitis ist es als bewiesen anzusehen, dass die Eitererregung sich trotz Jahrzehnte langen Schlummers an dem Sitze ihrer ersten Ansiedlung vollvirulent erhalten, und so glaubt Graetzer die Späteiterung nach Schussverletzungen so erklären zu sollen, dass mit dem Projectil Eitererregung in die Wunde hineingelangen, die Jahre lang virulent und doch ersehnungslos im menschlichen Organismus sich auf-

halten. Mit Karliński stimmt Gractzer dafür, dass nicht nur die Berührung der Bekleidung, sondern auch die beim Eindringen der Geschosse verletzte Haut einen Hauptfactor für die Wundinfection abgeben kann.

In knapper, aber überaus klarer Darstellung giebt v. Bergmann (27) ein Bild der Schädelerschusswunden durch die modernen Geschosse der Handfeuerwaffen. Nach den Darstellungen in den Werken von Kocher und v. Bruns sowie der Medicinalabtheilung des kgl. preussischen Kriegsministeriums und nach seinen eigenen Erfahrungen schildert er die Schädelzerstörungen von den Nahschüssen an his auf die weitesten Entfernungen. Für die Entstehungsgeschichte der Schädelsprennungen bei Nahschüssen macht er, entsprechend den Darlegungen in dem Werke des Kriegsministeriums, die hydrodynamische Wirkung des feuchten und weichen Gehirns verantwortlich und schliesst sich den Gründen an, die darlegen, warum nicht von einer hydraulischen Pressung gesprochen werden kann. v. Bergmann schildert dann die Streif- und Rinnenschüsse, die er auf den Schlächtfeldern gefunden hat, letztere meist in Gestalt penetrierender Rinnen und oblonger Substanzverluste. Dann geht er zu den gewöhnlichen Pistolen und Revolvergeschüssen über, die selbst bei Nahschüssen keine oder nur kurze radiäre und eine oder zwei concentrische Fissuren zeigen um die Eingangsöffnung des kurzen cylindrischen Geschosses. Selten durchsetzen sie den ganzen Kopf mit Eintritts- und Austrittsöffnung im Schädel, meist bleiben sie im Gehirne stecken. Die Behandlung der Schädelerschusswunden im Felde soll sich nach v. Bergmann so gestalten, dass bei den noch lebenden Verletzten so bald als möglich ein Verband durch Aufpacken, Andrücken und Schliessen mit hydrophilen, sterilen oder antiseptischen Verbandstoffen und fest angezogenen Binden erfolgt. Je einheitlicher der erste Verband sich gestalten lässt, desto vollkommener kann er im Frieden eingeübt werden. Wird im Kriegsspital der ersten Linie, das der Verwundete erreicht, der Verband entfernt und geht es dem Pat. und der Wunde gut, so wird man mit der gleichen Occlusion, ohne durch Röhren an der Wunde neue Infectionsgefahren heraufzubesehwören, fortfahren. Zeigt aber die Wunde Entzündungserscheinungen, so muss die gründliche Erweiterung der Wunde in Fläche und Tiefe und die antiseptische Tamponade mit und ohne Drainage stattfinden. Die Behandlung eines frischen Schädelschusses im Frieden richtet sich — abgesehen von endocranialen Blutansammlungen — nach der Grösse der äusseren Wunde, ob sie für eine Verletzung zugänglich erscheint oder nicht. Im ersten Falle antiseptische Occlusion, im zweiten blutige Herrichtung der Wunde, wenn nöthig Ausmeisselung, um den Wundproducten freiesten Abfluss zu gestatten.

Wiemuth (28) schildert Verlauf und Behandlung von 132 Schussverletzungen der Hallenser chirurgischen Klinik. Es wurden 16 penetrierende Schädelchüsse, davon 6 mit tödtlichem Ausgang, 8 nicht penetrierende Schädelchüsse, 8 Verletzungen des Sinus frontalis, 5 Mundschüsse, 4 Weichtheilchüsse am Schädel, 4 Hals-

schüsse, 12 penetrierende und 5 nicht penetrierende Thoraxschüsse, 4 penetrierende, expectativ behandelte Bauchschüsse, 7 penetrierende, laparotomirte Bauchschüsse und 1 nicht penetrierender Bauchschuss und 63 Extremitätenschüsse beschrieben. Besonders beachtenswerth sind die Mittheilungen über die Behandlung der Schädel- und Bauchschüsse. Bei den penetrierenden Schädelchüssen wird die primäre Trepanation nicht nur als nutzlos, sondern als schädlich angesehen. Sie erscheint nur berechtigt bei ganz oberflächlichem Sitz des Geschosses, bei profuser Blutung aus der Art mening. med. oder deren Aesten und beim Auftreten von Reizerscheinungen bald nach der Verletzung, die auf die Anwesenheit des Geschosses oder eines Knochensplitters in der motorischen Hirnregion schliessen lassen. Bei Bauchschüssen wird in allen Fällen, in denen nur die Möglichkeit einer Abdominalöffnung vorliegt, der Schusscanal erweitert und daran, sobald sich die Perforation der Bauchhöhle herausstellt, die Laparotomie und die Durchsuchung der Baucheingeweide sofort angeschloss. Auch die im Shock befindlichen Kranken werden operirt, sobald es Puls und Kräftezustand erlauben, da es sich um eine starke innere Blutung handeln kann, welche dringend ein operatives Eingreifen erfordert. Da Alles darauf ankommt, schnell zu operiren, so kann bei kleinen Wunden des Magens oder Dünndarms von einer mehrreihigen Naht Abstand genommen werden. Bei der Resection hat der Murphyknopf, weil er die Operation abkürzt, gute Dienste geleistet. Im Wesentlichen ist bei allen Schussverletzungen zu unterscheiden, ob sie grosse oder kleine Eingangs- bezw. Ausgangswunden haben. Bei grossen Wunden wird die möglichst vollkommene Anfrischung empfohlen, welche den Vortheil bietet, dass sie das Fortschreiten einer Infection am besten verhindert, dass sie langwierigen, durch Necrosen bedingten Eiterungen vorbeugt, und dass man in einzelnen Fällen, wenn der Schusscanal vollkommen freigelegt, zugleich die Deckung des Defects anschliessen kann. Hierbei sucht man auch möglichst die Projectile zu entfernen. Bei kleinen Schusswunden soll man sich jeden operativen Eingriffes enthalten und die Wunde erst dann erweitern, wenn sich etwa eine Phlegmone zeigt. Eine Ausnahme machen nur die penetrierenden Bauchschüsse und die oben angegebenen Gehirnschüsse, die eine Trepanation fordern. Dass natürlich eine grosse arterielle Blutung die Gefässunterbindung, eine Asphyxie in Folge Kehlkopfschussverletzung die Tracheotomie erfordert, ist selbstverständlich. Im Uebrigen soll man sich nicht um die Geschosse kümmern, sondern sie eintrocknen lassen. Wird ihre Entfernung aus irgend einem Grunde nothwendig oder wünschenswerth, so erfolgt sie secundär.

Czerny (29) bespricht die hohe Mortalität, die in den Kriegen bisher bei Unterleibschüssen beobachtet wurde. Sie betrug 77, ja 82 pCt. Erst die Einführung der antiseptischen Wundbehandlung hat Wandel geschaffen, jedenfalls ist es jetzt nach den Friedens- und Kriegserfahrungen nicht mehr zeitgemäss, den Unterleibsverletzten im Kriege zu sagen, dass ihnen nicht geholfen werden könne. Hüfte kann ihnen gebracht

werden, wenn sie innerhalb 12 Stunden aus der Gefechtslinie in geübte ärztliche Behandlung gebracht werden. Er stimmt dafür, dass jedem Sanitätsdetachment eine freiwillige, wohl ausgerüstete Sanitätscolonne, mit chirurgisch gut geschulten Aerzten an der Spitze, auf dem Fusse folgt. Wenn auch in der Nähe des Schlachtfeldes die Vorbereitungen unmöglich so exact getroffen werden können, wie in der Friedenspraxis, so sind doch die Bedingungen für das Gelingen eines Bauchschnittes nicht so complicirt, wie es die Puristen der Antiseptik verlangen und lassen sich deshalb unter günstigen Umständen auch dort herstellen.

Stevenson (30) ist bei Bauchschusswunden ebenfalls ein Anhänger der frühzeitigen Laparotomie, welche sofort vorgenommen werden soll, wenn die penetrirende Natur der Verletzung feststeht. Er ist kein Anhänger des Senn'schen Verfahrens der Wasserstoffeinblasung. Die Laparotomie macht St. in der Linea alba; die Versorgung der Darmwunde geschieht am besten entweder durch Naht (Lembert) oder Resection mit Enterostomie. Letzteres Verfahren ist nöthig, wenn mehr als $\frac{1}{2}$ der Darmwand zerstört ist, wenn mehrere Löcher dicht zusammenliegen, oder wenn die Wunde am Mesenterialansatz liegt. In der sich an St.'s Vortrag anschliessenden Discussion betonte die Mehrzahl der Redner die Nothwendigkeit der Frühoperation; doch wurde von gewichtiger Seite aus den Erfahrungen des Tirabfeldzuges auf die mit der Ausführung der Frühoperation verbundenen Schwierigkeiten und Gefahren (Oertlichkeit, Wassermangel, schmutzige Verbandstoffe) hingewiesen.

[Hempel, Ein wenig über das kleine Caliber. Militaerzeigen. Bd. VII. H. I. Copenhagen.]

II. Kriegschirurgische Statistik, Berichte, gesammelte Beobachtungen.

1) Sanitäts-Bericht über die Königlich Preussische Armee, das XII. (Könl. Sächs.) und das XIII. (Könl. Württemb.) Armeecorps für den Berichtszeitraum vom

1. October 1896 bis 30. September 1897. Berlin. — 2) Wrensch, The lessons of the Crimean War. Brit. med. Journ. II. p. 205. — 3) Korseh, Kriegschirurgische Erfahrungen aus dem griechisch-türkischen Kriege 1897. Berlin. — 4) Abbott, F. C., Surgery in the Graeco-Turkish war. Lancet. Jan. 14. p. 80ff. — 5) Lardy, E., La guerre gréco-turque. Resume historique et strategique accompagnée de notes médicales. Neufchâtel. — 6) van Kerekhoff, Over de behandeling der gewonde militairen en particulieren in het Hospitaal te Panteh-Perak gedurende de maanden Juli en Augustus 1896. Geneesk. Tijdschr. Bd. 38 u. 39. — 7) Einige Lebrun des amerikanisch-spanischen Krieges. Allgem. Mil.-Zeitung. 5. Jan. No. 2. S. 10ff. (Auszug aus dem Berichte von Nestler-Tricoche aus der France militaire über den Sanitätsdienst und die vorgekommenen Verwundungen im Kriege auf Cuba.) — 8) Delatour, Buckmann, Schusswunden durch das Mausergeschoss im amerikanisch-spanischen Krieg. Albany Medic. An. April. — 9) Jones, Hamilton P., Vom Kriege in Cuba. New Orleans med. and surg. Journ. Febr. — 10) W. Roth's Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens. XXIV. Jahrg. Bericht für das Jahr 1898. Berlin. — 11) Die Verwundungen und Verluste in Süd-Afrika. Allgem. Mil.-Zeitung. 28. Dec. No. 103. — 12) Tillmanns, H., Hundert Jahre Chirurgie. Leipzig. Vortrag auf d. Naturforscher-Vers. in Düsseldorf. (Einhält u. A. die Ansichten des Verfassers über die Stellung der Kriegschirurgie, die Aufgaben auf dem Verbandplatz, in Feldlazarethen u. s. w.) — 13) Palma, Pascual (Buenos Aires), Kriegschirurgie. Centralbl. f. Chir. No. 46. S. 1235.

14) Podres, La chirurgie du coeur. Revue de chir. No. 3. (Schussverletzung des Herzens.) — 15) Eichel, Die Schussverletzungen des Herzbutes. Arch. f. klin. Chir. 59. Bd. S. 1. — 16) Weudel, O., Zur Casuistik der Schussverletzungen der Wirbelsäule. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXIII.

Im Jahre 1896/97 kamen (I) in der Preussischen Armee 236 Mann = 0,46 vom Tausend der Kopfstärke mit Schussverletzungen in die Behandlung. Von diesen wurden 194 dienstfähig, 38 entlassen, 3 starben. Die Art der Verletzungen ist aus folgender Uebersicht zu ersehen, bei der 109 Selbstmorde mit verrechnet sind:

Art der Schussverletzung.	Es wurden getroffen:									
	Summa		Kopf und Hals		Brust		Unterleib		Gliedermassen	
	Anzahl	davon gestorben	Anzahl	davon †	Anzahl	davon †	Anzahl	davon gestorben	Anzahl	davon gestorben
Schussverletzung durch Granaten, Schrapnel	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Schussverletzung durch scharfe Patronen	75	54	36	35	21	14	5	5	13	—
Schussverletzung durch scharfe Patronen	68	31	30	21	17	8	4	2	17	—
Schussverletzung durch scharfe Patronen	51	—	11	—	8	—	4	—	28	—
Schussverletzung durch scharfe Patronen	85	14	34	12	6	2	1	—	44	—
Schussverletzung durch scharfe Patronen	11	—	—	—	—	—	—	—	11	—
Schussverletzung durch scharfe Patronen	7	4	3	2	1	1	1	1	2	—
Schussverletzung durch scharfe Patronen	3	—	1	—	1	—	—	—	1	—
Schussverletzung durch scharfe Patronen	4	4	4	4	—	—	—	—	—	—
Schussverletzung durch scharfe Patronen	5	1	1	1	—	—	—	—	4	—
Schussverletzung durch scharfe Patronen	27	—	8	—	—	—	—	—	19	—
Schussverletzung durch scharfe Patronen	8	—	3	—	—	—	—	—	5	—
	345	108	131	75	54	25	8	145	—	—

Wrench (2), der als junger, eben eingetretener Assistenzarzt 1859 die Belagerung von Sebastopol mitmachte, schildert in sehr anschaulicher Weise die Fürsorge für die Verwundeten im Krimkriege, welche eigentlich Alles vermissen liess.

Für den Verwundeten-Transport besass die englische Armee gar keine Mittel, die nothdürftig mit Packsätteln ausgerüsteten Maultiere mussten von den Franzosen geliehen werden. Wie damit in schneidender Winterkälte der Transport erfolgte, wird meisterhaft anschaulich geschildert und muss im Original gelesen werden.

Von Balaclava aus wurden die Verwundeten nach Scutari zur See befördert; doch waren die Schiffe ohne jede besondere Einrichtung, die Sterblichkeit war gross, so dass unterwegs „circa 10 pCt. über Bord geworfen wurden“. Die glücklich in Constantinopel landeten, waren auch noch nicht geborgen, denn hier wüthete in erschrecklicher Weise der Typhus.

Die erste Linie der Sanitätsofficiere war in den Laufgräben thätig und zwar ohne Schutz den Elementen wie dem feindlichen Feuer preisgegeben. So erschlug bei einer Gelegenheit eine Rundkugel zwei Krankenträger und riss dem Verwundeten das Bein ab, das ihm gerade verbunden wurde. Oft dauerte es bis zu 52 Stunden, bis Verwundete unter dem Schutz der weissen Flagge eingehracht werden konnten. Die Wunden waren dann oft septisch oder wimmelten von Maden.

Mit Eintritt der milderen Jahreszeit besserten sich die Zustände erheblich, auch hatte man inzwischen das nothdürftigste Pflegepersonal ausgebildet, den Verwundeten einigermaassen entsprechende Verpflegung beschafft.

Die chirurgischen Erfolge werden als befriedigende bezeichnet. Antiseptica war noch nicht erfunden und Chloroform wurde wenig benützt. Dies führt Wrench auf ein Rundschreiben des Generalstabsarztes zurück, „welcher seine Anwendung nahezu verbot und hinzufügte, dass das Geschrei der Patienten während einer Operation dem Chirurgen nur lieb sein könne, als Zeichen, dass noch kein Collaps zu fürchten sei; ausserdem sei der Schmerz ein die Heilung befördernder Reiz“. (Die Pravaz'sche Spritze gab es noch nicht.)

W. giebt unumwunden zu, dass das Militär-Medicinalwesen, wie überhaupt jeder Zweig der Armee von dem Kriege völlig unvorbereitet getroffen sei; ausserdem sei es vom Bureaucratismus gehemmt und ihm jede selbstständige Thätigkeit unterbunden gewesen.

Miss Nightingale wurde mit Recht gelobt wegen der durch sie angebahnten Verbesserungen in den Lazarethen. Hätte man den Sanitätsofficieren freie Hand im Anschaffen des Nothwendigen gelassen, so wäre schon vor ihrer Ankunft viel von dem Elend in dem Lazareth beseitigt worden.

Die „Lehre“, die W. zieht, ist diese:

Nur ein schon im Frieden vollzähliges, gut-geschnittenes und ausgerüstetes Sanitätscorps kann im Kriege seine Aufgabe erfüllen.

Kersch (3) gab seine im vorjährigen Jahresbericht (H. S. 269) bereits besprochenen Erfahrungen aus dem griechisch-türkischen Kriege, die er auf Seite der Grie-

chen gewann, in ausführlicher Weise heraus. Auf Seite der Griechen wurden im Ganzen verwundet 2219 Mann, davon 103 Offiziere; unter diesen befanden sich 4 Aerzte. Es fielen 698 Mann, davon 85 Offiziere. Unter den Einzelbeobachtungen sind erwähnt 6 Contourschüsse, 9 Schädelverletzungen, 9 perforirende Brustschüsse, von denen 2 tödtlich endeten, 30 Schussverletzungen des Unterleibs, darunter 4 perforirende Bauchschüsse, die zum Tode führten, 25 Diaphyseusschüsse und 25 Gelenkschüsse.

Während des griechisch-türkischen Krieges leitete Abbott (4) die zwei Hospitäler des „Daily Chronicle“ zu Phalerum und Chaleis. Im Ganzen kamen 158 Verletzungen zur Behandlung, darunter befanden sich 114 Verwundungen durch Geschosse, meist des Martini-Henry-Gewehres, einige auch des kleincalibrigen Mausegewehrs. A. stand ein Röntgenapparat zur Verfügung. Nach seinen Erfahrungen sollte ein solcher Apparat in jedem Lazareth vorhanden sein, in dem nahe an der Front eine genauere Untersuchung und definitive Behandlung der Verletzten vorgenommen werden kann. Dagegen hält er ihn nicht geeignet für diejenige Feldlazareth u. s. w., in denen nur eine vorläufige Behandlung der Wunden stattfindet. An verschiedenen Fällen beschreibt A. den grossen Nutzen des Apparates und giebt auch eine Anzahl guter Röntgenphotographien.

Die sonstigen Erfahrungen, die er mit der antiseptischen Behandlung der Verletzten, der Art der kleincalibrigen Verwundungen und der Nachbehandlung gemacht hat, unterscheiden sich in nichts von den von anderen Autoren in den letzten Kriegen beobachteten Thatsachen.

In demselben Kriege war Lardy (5) Chefarzt des Lazareths, welches die Ottomanische Bank anrührte. Er giebt Notizen über 461 behandelte Verwundete und bespricht die chirurgischen Erfahrungen, die er aus dem Kriege gewonnen hat. Auffallend häufig waren die Geschosse des griechischen 11 mm Gras-Gewehrs in Körper der verwundeten Türken stecken geblieben. Bei 519 verletzten Türken war das Geschoss 127 mal im Körper sitzen geblieben, oder hatte ihn nur gequetscht. Die 8—9 mit den 6,5 mm Mannlicher-Gewehrs abgeschossenen Türken zeigten ganz leichte Verletzungen.

Vom spanisch-amerikanischen Kriege sind einzelne neuere Berichte erwähnenswerth. Von den Verlusten in diesem Feldzug (8), welche auf 5749 Mann abgegeben worden, fällt der überwiegende Theil — 5287 — auf Krankheiten. 336 fielen im Kampfe, 126 erlagen ihren Verwundungen. Dem Urtheil über die humane Wirkung des Mausegeschosses wird zugestimmt. Jones (9) fügt seinen eigenen persönlichen Kriegserfahrungen, namentlich was Mangel und Beschaffung des nöthigsten Sanitätsmaterials bei seinem Truppenbefehl betrifft, sein Urtheil über die vorgekommenen Wunden an, deren Verlauf er im Allgemeinen einschliesslich der Brust- und Gelenkschüsse als gutartig darstellt. 3 von ihm vorgenommene Laparotomien endeten tödtlich. 1 Amputation erfolgte wegen Gangrän in Folge 12stündigen Liegens eines Esmarch'schen Hosenträgers.

In dem Roth'schen Jahresbericht (10) findet sich

eine von Lühe verfasste Zusammenstellung aller Berichte über den spanisch-amerikanischen Krieg. Die Schlussfolgerungen aus seiner Uebersicht sind folgende:

1. Es wird allseitig hervorgehoben, welche hohen Nutzen die antiseptischen Verbandpäckchen haben, die von den einzelnen Soldaten mitgeführt werden und im Nothfall von ihnen selbst angelegt sind. Gerade bei der heutigen Kriegführung sei Einführung der weittragenden Kleinalbergschwehre hat es einen hohen Werth, wenn die Verwundeten in Stand gesetzt werden, sich sehr bald nach der Verwundung einen abschliessenden ersten Verband anzulegen. Es kam bei Santiago nicht so sehr auf den Transport, wie auf den ersten Verband an, um die guten Erfolge — 50 pCt. Heilung ohne Eiterung — zu erklären. 2. Die Eigentümlichkeiten der durch Kleinalbergschosse gesetzte Wunden unterstützen die Schutzkraft dieser Verbände und vermehren die Häufigkeit der prima intentione. Namentlich dürfte hierbei die Kleinheit der Ein- und Austrittsöffnungen und die Engigkeit der Schussröhren von ausschlaggebender Bedeutung gewesen sein. 3. Besonders häufig scheint bei penetrierenden Brustwunden Eiterung auszubleiben. 4. Penetrierende Bauchwunden heilen in grösserer Zahl glatt und ohne Eiterung und ohne Kothfisteln. Es scheint, als wenn überall bei Verletzung der Baucheingeweide der Tod schon auf dem Schlauchfeld eintreten ist. Die wenigen Versuche, bei Verblutungsfahr durch den Bauchschnitt Hülfe zu bringen, hatten keinen Erfolg. 5. Die Zertrümmerung der Knochen ist selten so erheblich, dass eine brennende Operation primär oder secundär nöthig war. 6. Die auf den Erfahrungen v. Bergmann's beruhende Anschauung, dass umständliche Säuberung der Wundumgebung vor Anlegung des Verbandes nicht unumgänglich nöthig sei, ist bestätigt worden. 7. Ein Wechsel der angelegten Verbände ist, wenn möglich, zu vermeiden. 8. Durch schlechte Transportverhältnisse und Mangel an Schienen ist oft Verschieben der Verbände und Eiterung bedingt. 9. Auffallend häufig blieben Kugeln stecken, deren Durchschlagskraft entweder durch weiten Abstand oder durch vorheriges Anschlagen herabgesetzt war. 10. Die Knochen splitterung bei Schussbrühen war im Allgemeinen gering. 11. Der Wassertransport hat sich gut bewährt.

In seinem Vortrage über Kriegschirurgie erörtert Paseual Palma (13) die Aufgaben der Aerzte bei der kämpfenden Truppe, den Sanitätscompagnien und Feldlazarethen. Da antiseptische Behandlung auf den Truppenverbandplätzen nicht möglich sei, so sollen sich die Aerzte beschränken auf Stillung, Blutstillung und Linderung der Schmerzen durch Einspritzungen. Verbände sollen nur auf dem Hauptverbandplatz angelegt werden. Hier kommt Alles auf die Schnelligkeit der Versorgung der Schwerverwundeten an. Sein Vorschlag, bei Knochenschüssen stets zu amputiren, stösst auf lebhaften Widerspruch bei Vielen, welche auch bei Knochenschüssen durch conservirende Behandlung vortreffliche Ergebnisse erzielt haben.

Eichel (15) giebt unter Auführung eines eigenen Falles eine kritische Zusammenstellung der Schussverletzungen des Herzbeutels. Er berücksichtigt nur solche Wunden des Herzbeutels, bei denen nicht auch Wunden des Herzens vorhanden sind, und lässt auch die unberührt, welche durch eine gleichzeitige Verletzung der Organe im Mediastinum posticum oder der Bauchhöhle sofort tödtlich geendet haben. Im Ganzen sind 25 Herzbeutelchussverletzungen aufgeführt. Die Diagnose einer Schussverletzung des Herzbeutels lässt

sich unter Berücksichtigung des Sitzes der Wunde 1. aus der Vergrösserung der Herzdämpfung, 2. aus dem Ersatz der Herzdämpfung durch eine den Herzgrenzen entsprechende Zone tympanitischen Schalles stellen; sie wird wahrscheinlich, wenn an einem anatomisch gesunden Herzen Reibegeräusche oder metallisches Plätschern vorhanden sind. Die Behandlungsweise wird eine abwartende sein. In dem Frühstadium kann nur ein Bluterguss, der so gross ist, dass er das Herz durch Compression an seiner Thätigkeit hindert, zu einem Eingriff veranlassen. Auch eine etwa eintretende Pericarditis kann ohne jeden Eingriff zur Norm zurückkehren. Erst wenn das pericardiale Exsudat eine solche Ausdehnung erreicht hat, dass das Herz dadurch comprimirt wird, oder wenn dasselbe eitrig geworden ist, ist ein chirurgisches Eingreifen — und zwar die breite Eröffnung des Herzbeutels, die Pericardiotomie — erforderlich, wobei es sich empfiehlt, so zu operiren, dass der Einschuss in die gesetzte Wunde fällt.

Wendel (16) theilt 3 Fälle von Schussverletzungen der Wirbelsäule aus der Tübinger chirurgischen Klinik mit, welche heweisen, dass bei den Schussverletzungen der Wirbelsäule auch schwere Lähmungserscheinungen nicht mit Nothwendigkeit für eine directe Verletzung des Rückenmarks sprechen, sondern von punktförmigen Hämorrhagien bedingt sein können und daher einer vollständigen Heilung fähig sind.

Fall 1: Schuss mit Revolver (9 mm Caliber) in die Brust. Vollständige Paraplegie beider Beine. Anästhesie und Aufhebung der Reflexe in den gelähmten Extremitäten. Blasenlähmung. Tod in 24 Stunden. Der Verlauf des Schusscanals in der Wirbelsäule war nach dem Sectionsergebniss folgender: Das Geschoss drang in den Körper des 9. Brustwirbels von links vorn her ein, streifte die linke Seite des Bogens, splitterte theilweise den Proc. spin. und blieb auf dessen rechter Seite in der Muscularität liegen. Die Dura war vom Geschoss nicht einmal gestreift. Dura und Rückenmark zeigten, äusserlich betrachtet, keine Veränderung. Dagegen sieht man auf Querschnitten, besonders auf der rechten Hälfte, sowohl im Hinterhorn wie in den Seitensträngen, auch in den Hinter- und Vordersträngen in der Höhe des 9. Brustwirbels frische punktförmige Blutungen, die nach unten hin abnehmen und am 11. Brustwirbel nur noch im Hinterhorn vorhanden sind. — Was den Fall besonders interessant macht, ist das Missverhältniss zwischen den klinischen Symptomen und dem Sectionsbefund; es ist auffallend, dass die kleinen Blutungen so schwere Erscheinungen hervorrufen konnten, dass man klinisch eine Zerreissung der Medulla annehmen musste. Prognostisch ist der Fall von Bedeutung, als man selbst bei so schweren Rückenmarksymptomen nicht von vornherein jede Besserung ausschliessen darf, denn aller Wahrscheinlichkeit nach wären, wenn der Tod nicht an Lungenblutung erfolgte, die durch die Blutergüsse bedingten Störungen der Sensibilität und Metalität zurückgegangen.

Fall 2 und 3 boten das Gemeinschaftliche, dass beides Brustschüsse waren; bei beiden zeigte die Röntgenaufnahme die Kugel im 8. Brustwirbel in der Mittellinie; in beiden Fällen gingen die anfangs bestehenden Lähmungen in verhältnissmässig kurzer Zeit zurück.

III. Einzelne Verwundungen, kriegschirurgische Operationen u. s. w.

1) Moser, Schussverletzung des Schädels. Vortr. in der med. Sect. der schles. Gesellsch. f. vaterl. Cul-

tur am 23. Juni 1899. Allg. med. Centralztg. No. 74. S. 895. — 2) Friedrich, Ein gebillter Fall von penetrierender Schussverletzung des Schädels. Ung. med. Presse. No. 25. — 3) v. Bergmann, Operationen zur Heilung der Epilepsie. Berl. med. Gesellsch. vom 14. Juni 1899. Münch. med. Woch. No. 25. — 4) Hartmann, Schussverletzung des Schädels. Med. naturw. Gesellsch. zu Jena. Münch. med. Woch. S. 162. Deutsche med. Woch. Ver.-Beil. S. 79. — 5) Burkhard, Bericht über die während der letzten 20 Jahre im hiesigen Krankenhause behandelten Schädelfracturen. Fortschritt zur Erröpfung des neuen Krankenhauses der Stadt Nürnberg. S. 432. — 6) Lucas, A., Localisation of Bullet by X-Rays. Brit. med. Journ. II. p. 1064. (Revolverschuss aus kurzer Entfernung in den Schädel. Das Geschoss, in 2 Theile zersplittert, wurde durch X-Strahlen nachgewiesen und extrahirt. Heilung.) — 7) Bampton, A case of bullet in the brain. Ibid. II. p. 1189. — 8) Rossini, Ferita d'arma da fuoco con frattura cominuta del parietale sinistro e vnesta distruzione delle meningi o della sostanza cerebrale. Giorn. med. del reg. esere. Anno XLVII. No. 5. p. 460. — 9) Körte, Trepanation bei Schädelschuss wegen Blutung aus einem Aste der Arteria meningea media. Vereins-Beil. No. 38 der Deutsch. med. Woch. S. 226. — 10) Krönlein, Beitrag zur Lehre der Schädel-Hirnschüsse aus unmittelbarer Nähe mittelst des schweizerischen Repetirewchres Mod. 1889. Arch. f. klin. Chir. 95. Bd. S. 67. — 11) Chlumsky, V., Zur Kugelextraktion aus dem Gehirn mit Hilfe des Röntgenverfahrens. Aus der Bresl. chir. Klinik. Beitr. zur klin. Chir. XXV. Bd. H. 2. — 12) Bikesa, G., Eine ungewöhnliche Form von Schussverletzung des Gehirns und die dabei constatirte Hinterstrangdegeneration. Neurol. Centralbl. No. 19. S. 871. — 13) Fenner, R., Recovery after bullet wound of the head and destruction of brain tissue. Lancet. Febr. 11. p. 367. — 14) Bnrritt, G. L., A case of curious gunshot wound of the head. Ibidem. Jan. 7. p. 18 ff. — 15) Eichel, Eine Schussverletzung des linken Gaumens und Auges. Centralbl. für Chir. No. 4. S. 110. — 16) Pahl, M., Ein Beitrag zur Casuistik der Schussverletzungen des Auges. Inaug.-Dissert. Greifswald. — 17) Haberkamp (Bochum), Doppelseitige Erblindung durch Beschlag. Archiv für Augenheilk. Bd. XXXVIII. H. 8. — 18) Schnapinger, Doppelseitige Erblindung nach Revolverschuss in die rechte Schläfe. New-Yorker med. Monatschr. Vol. X. No. 7. (Wiss. Zusammenkunft deutscher Aerzte in New York 25. Febr.) — 19) Galtier, Fragment de plomb dans l'oeil. Radiographie. Soc. d'Ophth. de Paris. Annal. d'Oculist. CXIX. p. 52. — 20) Boucheron, Radiographie d'un grain de plomb dans l'orbite après blessure perforante de l'oeil. Ibid. p. 51. — 21) Blondeau, Corps étranger de l'orbite (balle de revolver); radiographie. Ibid. T. CXX. p. 48. — 22) Meyer, Déchirures multiples de la choroïde par suite d'un coup de revolver. Ibid. T. CXXI. p. 38. — 23) Langie, Un cas de traumatisme grave de l'oeil gauche. Recueil d'ophth. p. 339. — 24) Groenouw, Schussverletzungen der Augenhöhle mit Nachweis des Geschosses durch Röntgen-Strahlen. Monatsblätter für Augenheilk. — 25) Delany, Bullet wound through head with loss of right eye and vision much impaired in left. Arch. of Ophthalm. Vol. XXVIII. 3. p. 289. — 26) Normann-Hansen (Kopenhagen), Wann entsteht Choroidatritis bei Schläfenschuss? Centralbl. für pract. Augenheilk. No. 4. — 27) Gyaelyncz, Coup de feu dans l'orbite; tétanos, mort. Arch. méd. Belges. T. XIV. p. 301. — 28) Dolrué, Plaie du plancher de la bouche, de la langue et de la voûte palatine par une cartouche dite „de grèves“. Considérations sur les blessures produites par les anciens et les nouveaux fusils. Ibid. T. XIII. p. 150. — 29) Barker, Arth. E., Revolverschuss in den Mund; Hirnerscheinungen

am 28. Tage. Entdeckung der Kugel auf dem Corp. callosum durch Röntgen-Strahlen; Entfernung derselben am 69. Tage durch den Scheitel. Heilung. Arch. f. klin. Chir. 59. Bd. S. 220.

30) A bullet embedded in the heart for 37 years. Brit. med. Journ. I. p. 38. — 31) Bardenheuer, Zwei Verletzungen lebenswichtiger Organe. Vortrag auf der Münchener Naturforscher-Versammlung. Centralbl. f. Chir. S. 1308. — 32) Hormant, Plaie pénétrante de la poitrine par arme à feu (fusil Mauser). Autopsie. Arch. méd. Belges. T. XIII. p. 155. — 33) Lucas-Championnière, J., Plaie pénétrante de poitrine par arme à feu. Epanchements de sang. Traitement par l'immobilité absolue, la diète et les injections de sérum artificiel. Gaz. hebdom. No. 41. p. 486. Gaz. des hôp. No. 56. p. 518. — 34) DeJorme, Plaie pénétrante de poitrine par arme de feu. Gaz. des hôp. No. 67. p. 623. — 35) Douglas, Four cases of bullet wounds of the chest. With remarks. Brit. med. Journ. II. p. 1067. — 36) Perntza, Perforirender Bauchschuss. Laparotomie. Heilung. Wien. klin. Woch. No. 36. — 37) Derache, Considérations sur le traitement des plaies pénétrantes de l'abdomen. Arch. méd. Belges. T. XIV. p. 371. — 38) Bolton, T. R., Bullet wound of the liver and lung; operation; recovery. Med. News. June 17. p. 763 ff. — 39) Hahn, Ueber Leberverletzungen. Vortrag. Vereins-Beil. der Deutsch. med. Woch. No. 38. S. 226. — 40) Herzfeld, Gehelzte Schussverletzung des Magens. Subphrenischer Abscess. Vortrag in der fr. Verein. der Chir. Berlins. Ebendas. No. 37. S. 222. — 41) Neugebauer, Fr., Zur Casuistik der Darmverletzungen. Wien. klin. Woch. No. 3. (13 fache Darmschussverletzung; Laparotomie; Heilung.) — 42) Woolsey, G., Report of three cases of multiple pistolshot wounds of the intestine. New York med. Journ. July 8. — 43) Tuffier, Fall von perforirender Schusswunde des Abdomens. Pariser Gesellsch. für Chir. Deutsche med. Ztg. No. 63.

44) De Santi, A case of gunshot wound of the leg, severing the ant. tibial. nerve. Brit. med. Journ. II. p. 1069. — 45) Thiol (Rheydt), Aneurysms arterio-venosum der Arterien und Vena femoralis an der Abgangsstelle der Profundae. Centralbl. f. Chir. No. 46. S. 1226. — 46) Siehol, Injuries produced by an explosion of gun-cotton. Brit. med. Journ. I. p. 1334. (Einzelne Beobachtungen s. auch bei „äusseren und Augenkrankheiten“ unter „Armeekrankheiten“.)

In Breslau demonstrierte Moser (1) einen Fall von Schädelschussverletzung, welche mit einem 7 mm-Revolver hervorgebracht war.

Der 22jährige Patient schoss sich am 29. Mai in die rechte Schläfe. Sogleich nach dem Schuss war er benimmungslos und wurde bald ins Krankenhaus überführt. Am dritten Tage konnte er schon das Bett verlassen und war dann, abgesehen von Kopfschmerzen die den ganzen Tag anhielten, wie ein gesunder Mensch. Am 8. Juni liess er sich in die chirurgische Klinik aufnehmen mit dem Wunsch, das Projectil entfernen zu lassen; er ist an diesem Tage 9/10 Stunden mit der Bahn gefahren. Bei seiner Aufnahme war nichts Besonderes an ihm. Bis zum nächsten Morgen war aber das Bild, das Pat. darbot, ein ganz anderes. Er machte plötzlich den Eindruck eines schwer kranken Menschen. Erberbe (38,6) und erbrach öfters, war soporös, theilnahmslos; es bestand deutliche linksseitige Facialisparese. Die rechte Augenlider und die Gegend um die Einschussöffnung, die nach vorn und oben vorlag, waren ödematös geschwollen. Puls hart, 96, also im Verhältnis zur Temperatur niedrig. Alles dies liess mit Sicherheit auf Erhöhung des intracranialen Druckes

schliessen, und es war nur die Frage, wodurch die Drucksteigerung bedingt war. In Betracht kam entzündliches Exsudat, frische Blutung oder heides Ausströmen, insofern eine Eiterung eine Meningealblutung hätte hervorrufen können. Für eine Infection sprach Mancherlei: das Fieber, das Oedem, ferner der Umstand, dass Pat. ausserhalb sondirt worden war. Pat. wurde nun von Mikulicis sogleich operirt, Kreuzschüttel durch die Einschnittöffnung. Nach Freilegung des Knochens wurden stossweise aus dem Innern des Schädels grosse Mengen geronnenen Blutes herausgepresst. Die Oefnung im Schädel wurde erweitert, um dem Blut freien Abfluss zu verschaffen; es handelte sich um ein ziemlich grosses tempo-parietales, extradurales Hämatom. Tampous nach verschiedenen Richtungen eingelegt. — Interessant ist nun, dass das Hämatom steril war, während die bacteriologische Untersuchung des Secretes in dem Subscapular der Haut Reinculturen von Streptococci ergab. Dieses Moment zeigt also, dass man es allein mit einer Blutung zu thun hatte und zwar — wie aus dem klinischen Verlauf hervorgeht — mit einer frischen. Dies ist das Ungewöhnliche bei dem Fall. Das Auftreten von Blutungen aus der Meninges nach einigen Stunden, selbst 1—2 Tage nach der Verletzung ist ja nichts Ungewöhnliches, dagegen dürfte eine Blutung noch nach 11 Tagen zu den Seitenheiten gehören. Die Ursache ist nicht zu eruiiren, vielleicht war die Eisenbahnfahrt ein begünstigendes Moment. — Der Verlauf des Falles war ein befriedigender. Acht Tage nach der Operation konnte Pat. das Bett verlassen.

In dem Friedrich'schen Fall (3) erfolgte trotz Austritts von Gehirnmasse aus beiden Schädelwunden Heilung mit nur geringer Störung der Intelligenz, Verlust des Sehvermögens auf dem rechten Auge und rechtsseitiger Facialislähmung.

v. Bergmann (3) beobachtete bei einem 26jähr. Patienten, der sich im Juni 1895 in Moskau 2 Revolverkugeln in die rechte Schläfengegend geschossen hatte, nach Heilung der Schwundwunde und einer daselbst entstandenen Phlegmone Krämpfe und vorübergehende Lähmungserscheinungen der gegenüberliegenden Körperhälfte, deren Wiederholung innerhalb der folgenden 2 Jahre zu einer zweimaligen Trepanation und Eröffnung von Gehirnausscessen führte. Wegen Andauer der Krämpfe und Fortbestehens zweier Fisteln im Juli 1898 in der v. Bergmann'schen Klinik 3. Trepanation, durch die ein grosser Knochensplitter entfernt wurde. Hiernach allmählig gänzliches Verschwinden der Krämpfe, aber Erblindung des rechten Auges in Folge der durch die Verletzung verursachten Sehnervenatrophie. Dass die Abscesse keine directe Folge der eingedrungenen Kugeln, sondern der Phlegmone sind, beweist der durch Röntgenphotogramme nachgewiesene Sitz der Kugeln in der Highmorschle und in der Basis cranii.

Einen Schuss mit einem 9mm-Revolver in den Schädel beschreibt Hartmann (4). Der Einschuss befand sich vor und oberhalb des rechten Ohres: linksseitige Hemiplegie, linksseitige Facialislähmung, rechtsseitige vollständige Oculomotoriuslähmung und eine linksseitige Hemianopsie waren die Folge. Man soll beim Sitz des Geschosses im Gehirn abwartend verfahren, durch Röntgenbilder sich nicht zur sofortigen Entfernung verfahren lassen, sondern diese nur vornehmen, wenn es sich um Blutungen aus der Arteria meningea media handelt oder das Geschoss ganz oberflächlich sitzt. Stellen sich in den ersten Tagen Erscheinungen von Hirndruck ein, so soll ein Versuch mit Lumbalpunktion gemacht werden.

In dem Barkhard'schen Bericht (5) sind 2 Geschossextractionen aus der Augenhöhle erwähnt, bei denen sich der Einschuss einmal am Halse neben dem Zungenbein, das zweite Mal 4 cm vor dem linken Ohr befand.

Bampton's Fall ist folgender (7): Pistolenschuss aus nächster Nähe. Bis auf Erbrechen zunächst keine Symptome. Trepanation. Splitter der Vitrea, Haare und Mantelbeile entfernt. Vom Geschoß keine Spur, auch in der Folge Röntgen negativ.

Später (8 Monate) entwickelten sich Symptome, die zur Annahme eines Hirnausscesses in dem linken motorischen Centrum führen. Neurdrings Operation; Entleerung eines grossen Abscesses und des an der Basis steckenden Geschosses. Es entstand eine Hernia cerebri, „die unter Anwendung eines Strepulvers von Bor und Alaun schwand“. Heilung.

Verf. hebt hervor 1. das anfängliche Fehlen der Herdsymptome; 2. deren plötzliches Einsetzen, nachdem der sich langsam entwickelnde Abscess das motorische Centrum erreicht hatte.

Nach Sebuss mit Tesching in die rechte Kopfseite trat bei einem von Körte (9) beobachteten Fall am 3. Tage Paresse des linken Facialis, Lähmung des linken Arms und Beins und Unheissinlebarkeit ein. Beim Oeffnen des Sebusscanals quoll dunkles Blut und Gehirnmasse stossweise hervor. Es blutete ein Ast der Arter. mening. med. Umstechung des Gefässes. Im Gehirn eine grössere Höhle, die tamponirt wurde. Die Lähmung ging allmählig zurück. Wunde geheilt. Das Geschoss ist im Gehirn geblieben.

Krönlein (10) theilt Schädelchussverletzungen bei Selbstmördern mit.

Bei dem ersten Fall durchflog das Projectil die Schädelhöhle von links nach rechts und nahe der Schädelbasis. Dabei wurde die ganze Schädelkapsel zersprengt, das Gehirn aber in toto aus der Schädelhöhle herausgeworfen, ohne dass es einen Sebusscanal seigt. Im zweiten Fall befand sich die Einschussöffnung dicht über dem linken Auge, die Ausbessung in der rechten Schläfengegend; beim Pressen trat aus der Wunde Hirnsubstanz aus. Trotzdem ist der Patient der Heilung nahe. Für den günstigen Ausgang ist der Umstand von Bedeutung gewesen, dass der Sebusscanal nur den vorderen Pol des Schädelsphäroids passirte und das Stirnbein verletzte. Drei weitere Hirnchussverletzungen aus unmittelbarer Nähe zeigten das bekannte Bild der Schädel- und Gehirnerstörung.

Chlumsky (11) beschreibt ein Verfahren, das in ähnlicher Weise auch von Mackenzie-Davidson angegeben ist, und das die Lage eines Geschosses im Gebirne aus der Kreuzungsstelle der Sebatten bestimmt, die zwei in bestimmter Entfernung von einander angebrachte Röntgenlampen auf die photographische Platte werfen.

Fenner (13) giebt die Beschreibung eines aus nächster Nähe abgegebenen Revolverschusses, bei dem das Geschoss in den Hinterkopf, ungefähr an der Grenze zwischen Hinterhauptbeuge und Schläfenheilung, eingedrungen war.

Die Tabula interna erwies sich in weiter Ausdehnung zersplittert, der Sebusscanal selbst konnte durch das Gehirn hindurch bis zu der Gegend der rechten Seite der linken Orbita verfolgt, das Geschoss selbst aber nicht gefunden werden. Nachdem anfänglich Bewusstlosigkeit, Pulsverlangsamung, Blutung aus Mund und Nase, Schwellung beider Augenlider und Blutergüsse in die Bindehäute, Ausfluss von Gehirn-

masse aus der Wunde und leichtes Fieber vorhanden waren, konnte der Patient nach 6 wöchentlicher Behandlung geheilt entlassen werden. Gleich nach der Verwundung war in der Umgebung des Einschusses eine Trepanation ausgeführt worden, wodurch zahlreiche Knochen splitter entfernt wurden.

18 Monate nach der Verletzung bestand bei dem Patienten trotz der offenbar ausgedehnten Hirnerstörung nur noch eine linksseitige Hemianopsie, welche auf eine Verletzung des rechten Tractus opticus oder des Scheintriums im rechten Hinterhauptslappen zurückgeführt werden musste.

Unter Beifügung zweier Abbildungen schildert Barritt (14) eine Kopfverletzung, die durch einen Ladestock hervorgebracht wurde.

Einem 15jährigen jungen Menschen explodirte beim Laden das Gewehr und der etwa 75 cm lange und über 1 cm dicke Ladestock drang ihm etwa 2 cm über der Mitte der linken Augenhöhle in die Schädel ein und verliess denselben wieder über der Mitte des linken Scheitelheines. Der Ladestock wurde 14 cm hinter der Unglücksstelle gefanden. Ein- und Ausschussöffnung im Scheitel waren glatte, zwanzigpfennigstückgrosse wie mit einem Drillhohrer erzeugte Löcher. Der Patient trug nach der Verletzung sein Gewehr noch 200 m weit nach dem nächsten Farmhause; das Bewusstsein war leicht getrübt, der Puls regelmässig. Fieber bestand nicht. Dagegen stellte sich eine leichte Lähmung des rechten Armes ein. Schon nach 3 Wochen konnte der Kranke das Bett verlassen, wobei der rechte Arm wieder ganz normal bewegt werden konnte.

Der Ladestock musste auf seinem Wege im Gehirn dicht am Sprachcentrum und den Bewegungskentren für den Arm vorbeigegangen sein.

Eichel (15) beschreibt eine Schussverletzung des Gaumens und Auges, in deren Verlauf er eine osteoplastische Resection der äusseren Orbitalwand vorzunehmen genöthigt war.

Haberkamp (17) berichtet nachstehenden Fall: Teschinschuss von rechts. Das Projectil durchschlug das r. Jochbein, den r. Bulbus, die Nasenhöhle in der R. olfactoria und die L. Orbita. Folgen: Verlust des Geruchsvormögens, Schrumpfung des rechten Augapfels, Erblindung des linken mit Netzhautablösung.

Nach Norman-Hansen (26) entsteht Choroidalriss bei Schläfenschuss nur dann, wenn das Geschoss den Augapfel direct berührt, sowie bei solcher Distension des Auges, wie sie die gewaltsame Abreissung des N. opticus verursacht, nicht aber bei Verletzungen der Orbitalwand ohne gleichzeitige Bulbusläsion.

Gyselynek (27) hat bei einem Soldaten eine Zerstörung des rechten Augapfels mit Bruch der oberen, inneren und unteren Orbitalwänden in Folge eines aus nächster Nähe abgefeuerten blinden Pistolenschusses beobachtet. Tod in Folge Wundstarrkrampfs.

Bei Obduction eines 1861 verwundeten Mannes (30) fand man in der Wand des l. Ventrikels, nahe der Spitze, ein Geschoss. Der Einschuss hatte H. L. im 2. Zwischenraume geseesen, von wo der Canal durch die l. Lunge und Pericard verlief. Irgend welche Störungen der Herzthätigkeit waren nie beobachtet; der Mann hatte nach kurzer Krankheit den Feldzug zu Ende mitgemacht und dann bis zum Jahre 1898 gelebt. Er ging an einem Krebsleiden zu Grunde.

Bardenheuer (31) berichtet von einem Herzschuss. Er resecirte den 5. und 6. Rippenknorpel und

legte den Herzbeutel frei, in dessen vorderer Wand eine Schussöffnung gefunden wurde. Da B. glaubte, eine isolirte Herzbeutelverletzung vor sich zu haben, legte er eine Klammer an. Bei der Sootion zeigte sich aber, dass auch die hintere Herzbeutelwand durchlocht und die Wand des linken Herzens tief in die Substanz hinein gestreift war. B. rüth daher, stets den Herzbeutel breit zu eröffnen und das Herz freizulegen.

Lucas-Championnière (33) stellte in der Académie de médecine in Paris einen Fall von Lungenverletzung durch Revolverschuss (11 mm-Caliber) vor, der trotz der zuerst beunruhigenden Erscheinungen allein durch vollkommene Ruhelagerung ausgeheilt war. Delorme (34) giebt zu, dass dies Verfahren bei den meisten derartigen Verletzungen am Platze ist; wenn aber die Blutung einen unmittelbar bedrohlichen Grad erreicht, dann hält er ein actives Vorgehen für geboten; durch ausgiebige Rippenresection schafft er sich Zugang zu der blutenden Lungenpartie und sucht nun die Blutung durch Umstechung, Tampouade zum Seles zu bringen.

Bei den 4 Beobachtungen von Douglas (35) handelte es sich um Revolverschüsse aus nächster Nähe.

Bis auf blutigen Auswurf zeigten 3 geringe Symptome; Fall 4 kam in tiefem Collaps, es wurde an 5. Tage ein Hämatothorax nachgewiesen und in mehrere Sitzungen entleert. In allen Fällen völlige Heilung.

Verf. bespricht die Symptome der Lungenverletzung. Weder Shock, Dyspnoe, noch Bluthusten sind dafür beweisend; denn schon Frazer hatte im Krim-Krieg bei 9 tödtlichen Lungenschüssen nur einmal Bluthusten beobachtet und unter 7 tödtlichen Brustschüssen ohne Lungenverletzung fand er dies Zeichen 2mal.

Ausschuss fehlte in allen Fällen, nur in den beiden letzten konnte das Geschoss durch Röntgen nachgewiesen werden. Verf. hält in den beiden andern es nicht für ausgeschlossen, dass das Geschoss nicht tief eingedrungen und wieder herausgefallen sei.

Deracho (37), der einen von ihm durch Laparotomie geretteten Fall von penetrirendem Bauchschuss beschreibt, bekennt sich als einen Anhänger des activen Vorgehens bei Verletzungen des Abdomens.

In seinem Vortrage über Leberverletzungen in der Freien Vereinigung der Chirurgen schilderte Hahn (39) auch eine Schussverletzung (7 mm-Revolver) der Magenregion. Patient lag völlig apathisch da. Einschussöffnung am 7. Rippenknorpel; Kugel ist an Rücken unter der Haut bei der 12. Rippe zu fühlen und wird herausgeschuitten. Dann Laparotomie. An der convexen Seite des linken Leberlappens ist eine Einschuss-, an der concaven Seite eine Ausschussöffnung zu finden, ferner ein Schussesanal durch das Mesocolon transversum, im Schwaaz des Pancreas und an der parietalen Wand des Peritoneums der Nierengegend mit einem grossen retroperitonealen Hämatom. Nach Entfernung des Blutes überall Tamponade. Die Tampons werden nach aussen geleitet und die Bauchwunde genäht. Heilung ohne besondere Zwischenfälle.

Eine geheilte Schussverletzung des Magens theilt Herrfeld (40) mit. 7 mm-Geschoss.

Einschuss in den 8. Intercostalraum. Keine Ausschussöffnung. Da Verletzung der Unterleibsorgane angenommen werden musste, wurde 3 Stunden nach der

Verletzung die Laparotomie gemacht, bei der sich Schuss in den Magen ergab, das Loch im Magen wurde verätzt. Ausschussöffnung liess sich nicht finden, die Muskeln an der Wirbelsäule waren aber blutig suffundirt. Man drainirte die Bursa omentalis mit Jodoformgaze und schloss die Bauehöhle. Nach Schluss der Operation geringes Blutbrechen. Nach 2 Tagen Icterus. Zuerst Ernährung per rectum, dann durch Getränke. Am 8. Tage Erscheinungen eines subphrenischen Abscesses. Operation desselben and Drainage des Hohlraums. Dann folgte eitrige Pleuritis. Auch diese wurde operirt: 8 Monate überlebte die Kranke mit zahllosen Schüttelfrösten. Endlich Heilung. Die Kugel ist nicht gefanden; auch Röntgenaufnahmen haben ihr Verbleiben nicht festgestellt.

Woolsey (42) theilt 3 Fälle von Magen-Darmschüssen mit, von denen einer durch Sepsis (ohne Peritonitis) 3 Tage nach der Laparotomie tödtlich endete; die beiden anderen wurden mittels Naht bez. Resection geheilt.

De Santi's Fall ist folgender (44):

Am 8. April Schussfractur des linken Untersehenkels. Lähmung und Atrophie des M. tibial. antic., Extens. digiti long., Extens. pollicis longus. Entartungs-Reaction. Operation am 8. Juni. Nerv zerrissen, beide Enden in dickem Narbengewebe ca. 12 cm. auseinandergewichen. Nervennaht mit Chromatgut. Reactionlos Heilung.

Stetige Besserung. Letzter Befund (6. März 1899):

Wiederkehr der faradischen Erregbarkeit. Muskeln wieder gut entwickelt. Streckung der Füsse und der Zehen noch nicht wiedergekehrt. Pat. kann aber gut gehen and radeln.

In der freien Vereinigung der Chirurgen vom 12. Dec. 1898 war ein von v. Bergmann operirtes Aneurysma artio-venosum der Art. und Vena femoralis — entstanden durch eine Schussverletzung — vorgelegt. Einen ähnlichen Fall theilt Thiel (45) mit. Bei einem jungen Manne trat 13 Tage nach einer Oberschenkelsschussverletzung durch 6 mm-Revolver plötzlich beim Anziehen der Hose eine profuse Blutung aus der Granulationswunde auf, welche, wie die Untersuchung ergab, aus einem traumatischen Aneurysma der grossen Schenkelgefässe entsprang. Die Operation — Herausnehmen des Aneurysmasackes — stellte sich schwierig wegen des hohen Sitzes des Aneurysmas. Es trat Heilung ein.

Sichel (46) berichtet von einer grauenvollen Verletzung von 4 Leuten durch die Explosion eines Torpedozünders. Ein Mann war sofort todt, die andern starben nach 2, 3 und 5 Stunden. Nach S.'s Ansicht handelte es sich um die Wirkung des Luftdrucks. Die äusseren Wunden standen in keinem Verhältnis zu den erlittenen Verletzungen.

[1] Horodyński, W. u. W. Maliszewski, Ueber Verletzungen des Herzens. Medycyna. No. 21. — 2) Niedzielski, K., Ueber Herzverletzungen. Kronika lekarska. No. 2. — 3) Urbanik, R., Schussverletzungen der Leber. Przegl. lek. No. 32, 33.

Zur Bereicherung der ziemlich spärlichen Casuistik der operativ behandelten Herzverletzungen tragen folgende 3 Fälle von Horodyński und Maliszewski (1) bei:

1. Pat. ein 23jähriges Weib, 1,5 em lange Stichverletzung der rechten Herzkammer. Anlegung von

5 Nähten am Herzmuskel. Im postoperativen Verlauf trat eine linksseitige Pleuritis und Pericarditis ein. Thoracotomie. Pleuritis evad. dextra. Exitus letalis 3 Wochen nach der Operation.

2. 24jähriger Mann. Stichverletzung der linken Herzkammer. 3 Nähte. Am 4. Tag post operat. erfolgte der tödtliche Ausgang. Sectionsdiagnose: Pericarditis purul., Pleuritis parul. sin. Die Nähte halten gut.

3. 29jähriger Mann. Stichverletzung der Herzspitze. Der abgetrennte Lappen fiel bei der Operation weg. Annähern der Wundränder mittelst 3 Seidennähten. Tod in 26 Stunden nach der Operation.

Anschliessend an ein, in sehr allgemeinen Umrissen gehaltenes Sammelreferat über den gegenwärtigen Stand der Pathologie und Therapie der Herzverletzungen, berichtet Niedzielski (2) über eine von ihm beobachtete Stichverletzung der rechten Herzkammer. Der Fall betraf ein 26jähriges Weib. N. untersuchte am Unfallsorte die Wunde mittelst Sonde (merkwürdiger Weiso findet es Verf. nicht für angezeigt, dies sein Vorgehen zu motiviren. Ann. d. Ref.). Antiseptischer Verband. Ueberführung der Pat. in Kosliski's Klinik, wo die Naht der Wunde in Ausführung gebracht wurde. Der Zustand der Pat. war am 13. Tag post oper. ein zufriedensstellender. Jedwede Angaben über den Operationsbefund and Methode sowie über den postoperativen Verlauf fehlen.

Anschliessend an einen in der Krakauer chirurg. Univ.-Klinik beobachteten Fall von Schussverletzung des rechten Leberlappens, welche durch Naht zur Heilung gebracht wurde, bringt Urbanik (3) eine monographische Darstellung des in Rede stehenden Themas, wobei er zu folgenden Schlussfolgerungen gelangt:

Den Beobachtungen der Friedenspraxis sei aus vielen Gründen ein grösserer practischer Werth beizumessen, als den Massenbeobachtungen im Kriege. Die Schussverletzungen der Leber berechtigen zu einer besseren Prognose, als es bis jetzt angenommen wurde. Die Möglichkeit einer exacten Diagnose ist nicht immer vorhanden. In diesem Umstand findet die Probeparotomie ihre volle Berechtigung, wie überhaupt bei penetrirenden Schussverletzungen des Bauches eine sofortige Laparotomie absolut angezeigt ist. Die Beurtheilung der Schwere der Leberverletzung (Blutung) auf Grund der Blutung aus den Bauchdeckenwunden kann Ursache folgenschwerner Irrthümer werden. Eine primäre Sondenuntersuchung der Wunde ist verwerflich. Wenn nicht ganz besondere Umstände für eine andere Stelle sprechen, soll der Laparotomieschnitt in der Medianlinie ausgeführt werden. Zum hinteren oberen Theil der Leber schafft guten Zugang das Verfahren nach Laugelouge. Die Durchtrennung der Bänder erscheint zulässig. Bei Verletzungen der vorderen Fläche genügt meistens ein Herabdrücken der Leber mit der flach aufgelegten Hand. Zeitersparniss und leichtere Orientirung in der Wunde gewährt die temporäre Ligatur der Art. mesar. sup. nach Langebeub's Vorschlag. Das heste Blutstillungsmittel ist die Naht, nur wo diese nicht ausführbar ist zur Tamponade Zuflucht zu nehmen. Bestes Nahtmaterial: Dicke Catgutfäden, Nadeln: stumpf, flach, am meisten geeignet die nach Kusnezow und Penski. Der Thermoauter ist unverlässlich. Besondere Extractiousversuche des Projectils sind zwecklos, können aber leicht Schaden stiften. Die extraperitoneale Behandlung der genähten Wunde sei als Normalverfahren in diesen Fällen anzusehen. R. Urbanik (Krakau.)

malige Oberstleutnant im Generalstabe, v. Vordy du Vernois, in seinem 1874 erschienenen Werke: *Studien über Truppenführung*, den ersten Anstoss dazu gab während in dem österreichischen Heere der damalige Major im Generalstabescorps, Billmek, durch seine 1877 gemachten Vorschläge für die Ausarbeitung sanitäts-tactischer Aufgaben seitens der Militärärzte die erste Anregung zu den seitdem in der schweizerischen, schwedischen, österreichischen und deutschen Armee eingeführten Kriegsspielen begründete.

Die im Mai 1898 nach Kreta entsandte russische Expeditionsabtheilung (zwei Compagnien) hatte nach Netschajow (9) während ihres bis zum October dauernden Aufenthaltes in Kanea mit den ungünstigsten hygienischen Verhältnissen zu kämpfen. Besonders herrschte die Malaria stark; nur wenige Soldaten blieben von ihr verschont.

Diejenigen Abschnitte des Handbuchs der Krankenversorgung und Krankenpflege, die den militärischen Verhältnissen gewidmet sind (19), geben ein klares und übersichtliches Bild von dem gegenwärtigen Stande des Sanitätswesens im Frieden und Kriege. Das für Deutschland Gültige nimmt in der Darstellung den ersten Platz ein, doch sind auch die hauptsächlichsten übrigen Staaten berücksichtigt. Die am Schlusse beider Theile gegebene Zusammenstellung der im Deutschen Heere bestehenden bezüglichen Vorschriften dürfte Manchem willkommen sein.

Die im preussischen Heere gültige „Krankenträger-Ordnung“ (20) ist durch ein fünftes Capitel „Verwundeten-transport auf dem Wasserwege“ und eine Beilage 6 „Vorschrift zur Bereitung von Suppe für die auf dem Hauptverbandplatz eintreffenden Verwundeten“ bereichert worden. — Wie es Lazarethzüge, Hüfts-lazarethzüge und Kraakenzüge giebt, so unterscheidet man auch Lazarethschiffe, Hüfts-lazarethschiffe und Krankenschiffe. Die Lazarethschiffe werden im Mobilmachungs-falle als besonders geschlossene Formation zur ausschliesslichen Beförderung Verwundeter oder Kranker eingerichtet, Hüfts-lazarethschiffe werden erst im Bedarfs-falle bereitgestellt, Krankenschiffe dienen zum Transport von Leichtkranken und haben keine besonderen Einrichtungen zur Unterbringung liegender Kranker. Das neue Capitel giebt einige kurze Anweisungen über Einrichtungen und Dienstbetrieb auf diesen Schiffen. — Um auf dem Hauptverbandplatz die Verwundeten durch Verabreichung einer wärmenden Speise stärken zu können, sind die Sanitätscopagnien mit Kochgeräthen und Verpflegungsmitteln ausgerüstet, mit deren Hilfe eine Suppe hergestellt wird. Die Bestimmungen hierüber enthält die neue Beilage 6 der Krankenträger-Ordnung.

Von den drei Sanitätscopagnien des mobilen Armeecorps sind zwei je einer Infanteriedivision zuge-theilt, während die Sanitätscopagnie No. 3 bisher der Corpsartillerie zugewiesen war und zur Verfügung des Generalcommandos blieb. Nachdem bei der Neuorganisation der Feldartillerie die Corpsartillerie verschunden ist, fragt es sich, wo die Sanitätscopagnie No. 3 jetzt am zweckmässigsten eingefügt wird. Sie einer von den beiden Divisionen zuzuthellen — wie es inzwischen

thatsächlich erfolgt ist — hält der Verf. des Auf-satzes 21 nicht für angebracht, da es dann vorkommen könnte, dass die Hilfe gerade da fehlt, wo sie am nöthwendigsten ist. Er empfiehlt vielmehr, die Sanitätscopagnie je zur Hälfte jeder der beiden Divisionen zu überweisen und dann aus den 1½ Sanitätscopagnien der Division eine grössere, namentlich dreitheilige Compagnie zu bilden. Von der Dreitheilung erwartet er besondere Vortheile: sie bietet die Möglichkeit, einen Zug als Reserve an der Hand zu behalten und gestattet andererseits auch, zunächst einmal durch einen Zug einen Hauptverbandplatz errichten zu lassen und doch die Hauptmenge an Personal und Material noch für eine zu erwartende grössere Entbehrung auf-sparen. — Der bisherige Commandeur der Sanitätscopagnie No. 3 würde im Wegfall kommen; nach Ansicht des Verf.'s hat es keine Bedenken, auch die vergrösserte dreitheilige Compagnie einem Commandeur zu unterstellen. — Es sei bemerkt, dass der Ausdruck „Sanitätscopagnie“ statt „Sanitätsetaehement“ durch die neue Ausgabe der Felddienstordnung eingeführt ist.

Doerfler (22) giebt eine Zusammenstellung der für die Militärärzte und Militärbeamten gültigen bayrischen Bestimmungen, während in einem von einem unbekannteren Verfasser herrührenden Werke (23) in kurzer, knapper Weise alles für den Militärarzt Wichtige über die Organisation der österreichischen Armee im Felde aufgeführt wird. Es werden die Waffengattungen mit ihrer Eintheilung, dann das Train- und Verpflegungs-wesen geschildert. Eingehend wird das Sanitätswesen mit seinen Feldformationen — den Divisions-Sanitäts-anstalten, den Feldspitälern, den mobilen Reservespitälern, den Feld-Marodehäusern —, dann die Einrichtungen für die Kraukenevacuation, für die Sanitätsdepos und für den Sanitätsdienst im Hinterlande und des Festungen besprochen. Lehrreich ist eine tabellarische Uebersicht über das Feldsanitätswesen der verschiedenen europäischen Grossmächte.

In der schwedischen Armee (30) steht der Armeearzt an der Spitze des Feldsanitätswesens. Er befehligt sich im grossen Hauptquartier, begleitet von 2 Oberstabsärzten. Dem Hauptquartier ist ein Feldlazareth für 20 Kranke und Verwundete attachirt.

Eine Infanteriedivision hat als leitende Sanitätspitze 1 Divisionsarzt, mit einem Oberstabsarzt als Adjutant. Jede Division zerfällt in Brigaden, Regimenter, ein Cavallerieregiment, Divisionsartillerie, 1 Pioniercompagnie u. s. w.

Jedes Infanterieregiment hat 3 Aerzte, das Cavallerieregiment 1 Arzt und 5 Sanitätsunterofficiere. Die Divisionsambulanz hat 1 Capitän als Chef, 2 Lieutenants, 2 Oberstabsärzte, 10 Stabs- oder Assistenzärzte. Das Feldlazareth besitzt 1 Oberstabsarzt, 2 Stabsärzte, 6 Assistenzärzte. Daneben besteht der Etappen dienst und die Reserve des Sanitätsdienstes. Im Allgemeinen entspricht die Organisation den deutschen Verhältnissen: sie ist nur den örtlichen Umständen und dem kleineren Massstabe angepasst.

Schede (31) liefert eine Beschreibung der von Rieder in Constantinopel eingeleiteten Reformen des

Militär-sanitätswesens, die in Errichtung eines Krankenhauses, Ausbildung der Aerzte und Erziehung eines geeigneten Pflegepersonals beruhen.

Durch Allerhöchste Cabinetsordre vom 26. 6. 99 (82) ist bestimmt worden, dass an der Spitze des Sanitätscorps der deutschen Marine der „Generalstabsarzt der Marine“ als Chef steht. Die Marine-Stationärärzte erhalten die Dienstgradbezeichnung „Marine-Generalarzt“ mit dem Range der Capitäne zur See. Ein Fünftel der Marine-Oberstabsärzte mit Corvettencapitänrang kann zur Beförderung zu „Marine-Generaloberärzten“ (mit dem Rang der Fregatencapitäne) vorgeschlagen werden.

v. Esmarch (88), der nie ermüdende Vorkämpfer des Samariterwesens in Deutschland, giebt in der Neuauflage seiner bekannten Broschüre einen kurzen geschichtlichen Rückblick über die allmähliche Entwicklung und schliessliche Organisation der Hilfeleistung für Kriegsverwundete im verlassenen Jahrhundert. Besonders eingehend verweilt er bei der Schilderung der grossartigen Leistungen freiwilliger Hülfe in amerikanischen Bürgerkriege; dankenswerth erscheint ferner die Bereicherung des Werkchens durch die Würdigung der Thätigkeit, wie sie auf Grund des Sanitätsberichtes über die Deutschen Heere 1870/71 seitens der officiellen und freiwilligen Organe der Krankenpflege in diesem Feldzuge entfaltet worden ist. Für Zukunftskriege formulirt er im Namen der Humanität die Forderung nach internationalen Vereinbarungen über Ausschluss von Bleispitzen- (Dum-Dum-) Geschossen, Ausrüstung jedes Soldaten mit einem zweckmässigen Verbandpäckchen, dessen Ideal er erst in einer Vervollständigung des jetzt bei uns in Gebrauch befindlichen durch ein dreieckiges Tuch sieht, sowie Unterweisung jedes Soldaten im Frieden in der ersten Hilfeleistung und den Bestimmungen der Genfer Convention.

Während des englischen Feldzuges im Sudan wurde ein Röntgenapparat unter Leitung des Majors J. C. Buttersby (41) vom englischen Sanitätscorps in Anwendung gebracht.

Die Hauptschwierigkeiten, welche bei seiner Benutzung zu überwinden waren, bestanden in seinem Transport und der grossen, oft im Schatten über 50° C. betragenden, mit hoher Lufttrockenheit verbundenen Hitze.

Den schädlichen Einfluss der hohen Hitzegrade überwand Buttersby dadurch, dass er die Kisten der einzelnen Batterien und Inductionapparate mit dickem Fils umgab und diese alle 2 Stunden während der Tageszeit nass machen liess. Auch bei der Entwicklung der photographischen Platten machte sich die Hitze sehr unangenehm bemerkbar. Nur dadurch, dass die Entwicklung der Platten in der kühlpsten Zeit (3 h. morgens) vorgenommen und Alkoholdämpfe angewandt wurden, war es möglich, einigermaßen gute Resultate zu erhalten.

Der Röntgenapparat wurde zunächst in einem Stück transportirt, und zwar von 4 Leuten nach Art einer Sänfte. Da sich diese Transportart aber als äusserst unpractisch herausstellte, wurde der Apparat in zwei Theile zerlegt, welche von Manthieren oder Kamelen,

in bergigem Terrain von 2 Kulis fortgeschafft werden konnten.

Zur Gewinnung der Electricität war eine kleine Dynamomaschine vorhanden, die in Verbindung mit einem von zwei Mann getretenen „Tandem“ zur Erzeugung des nöthigen Stromes genügte. Im Allgemeinen functionirte der ganze Apparat sehr gut; nur trockneten bei der hohen Lufttrockenheit die Accumulatorenbatterien sehr schnell aus, wodurch das specifische Gewicht der Flüssigkeiten und demgemäss ihre electrolitische Kraft wesentlich verändert wurden.

Die Anwendung des Fluorescenzaschirmes war nur zur Nachtzeit möglich, da am Tage kein Raum wegen des äusserst intensiven Sonnenlichtes genügend verdunkelt werden konnte.

Nach der Schlacht bei Omdurman trat der Apparat bei 22 Fällen, deren Diagnose sonst eine zweifelhafte geblieben wäre, in Thätigkeit und konnte in 21 Fällen das Vorhandensein bezw. den Sitz des Geschosses und der Verletzung, ohne den Verwundeten irgend welche Unbequemlichkeit oder Schmerz zu bereiten, feststellen. Da das in Omdurman von den Anhängern des Mahdi hergestellte Pulver sehr schlecht war, so waren sehr viele Geschosse im Körper stecken geblieben oder hatten Wunden erzeugt, bei denen man nicht wusste, ob das Geschoss im Körper befindlich war oder nicht. Und gerade in diesen Fällen konnten den Verwundeten das früher übliche Kugelsuchen und die damit verbundenen Qualen erspart werden.

Loison (42) giebt eine Uebersicht über die bei den Armeen im Felde mit den Röntgen-Apparaten erzielten Erfahrungen. Er erwähnt die Arbeiten von Kuttner (Beiträge zur klin. Cbir. 1898. Bd. XX. S. 167), von Abbott (The Lancet. Jan. p. 80), von Beevor (The Lancet. 1898. p. 1500) und von Buttersby (British med. Journ. p. 112) über die im Sudan mit dem Röntgen-Apparat gemachten Erfahrungen, und knüpft daran einige theoretische Vorschläge für die Beschaffenheit der Feld-Apparate.

Dupont (47) stellt die mannigfachen Vortheile zusammen, die sich für den militärärztlichen Dienst aus der Verwendung der Röntgen'schen Strahlen ergeben. Er glaubt auch, für die frühe Diagnose innerer Krankheiten, besonders der Lungentuberculose, in den X-Strahlen ein sicheres Hülfsmittel zu besitzen.

In der Jahresversammlung der 16. Medical Association zu Portsmouth schilderte Ogston (48) die Verhältnisse der englischen Militär- und Marineärzte, welche, wie er sagt, vortrefflich ausgebildet sind, aber durch ihre dienstliche Thätigkeit nicht fortentwickelt werden. Das Bewusstsein, in ihrem ärztlichen Beruf und ihrem Wissen eher rückwärts als vorwärts zu obreiten, mache sie unzufrieden. Nach Besprechung der Verhältnisse der festländischen Sanitätscorps kommt O. hinsichtlich der englischen Verhältnisse zu folgenden Reformvorschlägen:

1. Gründung einer Section für Kriegschirurgie (gemeint ist aber Militär-Sanitätswesen). In dieser sollen alle Fragen der Kriegschirurgie, Transportwesen, Ausrüstung u. s. w. besprochen und durch den Druck der

breiten Oeffentlichkeit soll das Kriegsamt zum Eingeben auf etwaige Anträge gezwungen werden.

2. Der Etat des Sanitätscorps soll für 3 Armee-corps berechnet und in Personal wie Material kriegsbereit gehalten werden.

3. Es ist für eine geregelte Fortbildung der Officiere zu sorgen. Von je 5 Jahren soll eines zu Studien- und Bildungszwecken benutzt werden, indem die Betroffenen grossen Kliniken und Krankenhäusern als Assistenten zugetheilt werden.

4. Die Lazarethe sind modernen Anforderungen entsprechend einzurichten und, wo immer möglich, für die Aufnahme von Civilkranken freizugeben. Ausserdem wird für die Marine die Einrichtung besonderer Lazarethe-schiffe gefordert.

Zum Schlusse verwarht sich O. ausdrücklich gegen den Verdacht, als habe er das S. C. kränken wollen; er handle als Freund, der allgemein anerkannte Schäden aufdecke, um ihre Abstellung zu erzielen.

Das Jahr 1899 hat auf dem Gebiete des tactischen Sanitätswesens erfreulicher Weise eine reichhaltige Literatur zu Tage gefördert, Beweis genug für das gesteigerte Interesse, das diesem Zweige gegenwärtig von Officieren und Militärärzten entgegengebracht wird. — Die Arbeit des Majors v. Oven (54) schliesst sich als II. Theil an das 1898 erschienene Werk „Tactische Ausbildung der Sanitätsofficiere“, an, das an practischen Beispielen zeigen wollte, wie sich der Verfasser die Anordnung von Sanitäts-Kriegsspielen und -Übungsritten denkt. Der II. Theil soll dem Sanitätsoffizier eine kurze Zusammenfassung dessen bieten, was an formellen Bestimmungen über schriftlichen Verkehr, über Befehlsertheilung u. dergl., und an practischen Kenntnissen über Kartenlesen und Krokiren, über Marschziehen und Aufmarschzeiten u. s. w. für ihn wichtig ist. — Einem ähnlichen Zwecke dient das „Taschenbuch“ von Stabsarzt Friedheim und Hauptmann Richter (55). In seinem I. Theil bringt es die allgemeinen militärischen Vorbegriffe von Geländekenntnis und Tactik und beschreibt sodann im II. Theil den Feldsanitätswesen in seinen einzelnen Zweigen. — Hauptmann Löffler (56) hat sich dagegen die Aufgabe gestellt, den Feldsanitätswesen an practischen Beispielen dem Leser vorzuführen, indem er an angenommenen Beispiele eines Begegnungsgefechtes und einer geplanten Schlacht darlegt, welche Thätigkeit den einzelnen Organen des Sanitätswesens zufällt und welche Anordnungen die leitenden Persönlichkeiten zu treffen haben. Von besonderem Interesse sind die eingestreuten Betrachtungen über die Concentration der Verwundetenhülle innerhalb der Division, über die Nothwendigkeit, eine Reserve zurückzuhalten u. s. w.

Nach einem kurzen Abriss der historischen Begebenheiten in Südtirol im Jahre 1866 giebt Steiner (57) historische Daten über den Sanitätswesen während der damaligen Kämpfe in Tirol. Daran schliesst sich eine Darstellung der organisatorischen Entwicklung des Gebirgs-Sanitätswesens und des heutigen Standes des Personals und der Ausrüstung einer Divisions-Sanitätsanstalt mit Gebirgsausrüstung. Im II., applicatorischen Theil werden Aufgaben aus dem Sanitätswesen im Gebirgskriege gestellt und gelöst. — Eine Aufgabensammlung für applicatorische Uebungen im Freien endlich

bietet der österreichische Oberleutnant Wolff (58). An der Hand einer angenommenen Gefechtslage werden bestimmte Aufgaben zur Lösung nach eigener Erkundung der Oertlichkeit innerhalb einer gewissen Zeit durchgeführt.

Bei Untersuchung der Schwimmschüler rath Barth (60), auch die oberen Luftwege nicht ununtersucht zu lassen, da Athmungs Hindernisse in der Nase den Betroffenen unfähig machen können, das Schwimmen zu erlernen.

Von dem Villaret'schen Krankenträger-Leitfaden in 100 Fragen und Antworten (62) ist die 6. Auflage erschienen. Im Anhang werden einige Bemerkungen zu den Strohverbandmitteln, insbesondere Vorschriften für Strohschienen, Strohrollen und Strohsaie gegeben.

Der ungenannte Verfasser des Artikels „Die Bagage und Trains einer Cavalleriedivision“ (65) betheuert eine reichere Ausstattung dieser Truppenverbände mit Personal und Material zur Verwundetennpfe und zum Verwundetentransport. Er will jeder Escadre und reitenden Batterie 2 berittene Krankenträger zugeheilt wissen, die auf dem Pferde je eine zerlegbare Krankentrage mitführen und dauernd beim Medicinwagen verbleiben. Die Cavalleriedivision würde dann, einschliesslich der auf den Medicinwagen befindlichen Tragen, über 48 Krankentragen verfügen. Besonders Krankentragen bei der Cavalleriedivision mitzuführen, hält der Verf. für unthunlich, man müsse sich auf die Verwendung beigetriebener Wagen beschränken. — In Ansehung hieran hat Timann (66) seine Ansichten über den Sanitätswesen bei der Cavalleriedivision entwickelt. Er fordert dreierlei: 1. Ausrüstung und Anleitung anreichenden Sanitätspersonals für Herstellung von festen Verbänden und Tragbahnen aus dem Stegreif. 2. Bagage eines verkleinerten und beweglicheren Feldlazareths. 3. Umsichtige und energische Leitung des Divisionsarztes. — Die Hilfskrankenträger würden als eigentliche Krankenträger einzustellen und ebenso wie die Sanitätsmannschaften mit Verbandmitteln und mit Geräth zur improvisirten Herstellung von Krankentragen u. s. w. auszurüsten sein. In solchen Stegreifarbeiten werden sie sehr bald geschickt und sind dann im Marsch weniger behindert, als wenn ihnen eine zerlegbare Trage auf das Pferd mitgegeben würde. Das Feldlazareth der Cavalleriedivision würde für 150 Kranke eingerichtet sein und gegenüber den gewöhnlichen Feldlazareths geringeres Personal an Beamten und Krankenwärtern erhalten. An Wagen würden 2 Sanitätswagen (dazu 1 [No. 1] nach Art der Sanitätswagen der Sanitätsdetachements), 3 Geräthewagen, 1 Packwagen und 2 Krankentragen M. 74 mitzuführen sein. Der Stabsarzt und 2 Assistenzärzte werden nebst dem Sanitätswagen No. 1 und den beiden Krankentragen in der Marschcolonne der kleinen Bagage zugetheilt. Um ein rechtzeitiges Eingreifen und Wirksamwerden des ganzen Sanitätsorganismus bei der Cavalleriedivision zu gewährleisten, bedarf es in ganz besonderer Masse der vollständigen Leitung des Divisionsarztes.

Ein Erlass des belgischen Generalstabsarztes (67) vom 7. 9. 1899 ermahnt die Militärärzte, Operationen

wie die Radicaloperation der Hernien u. dgl. nicht den Civilärzten zu überlassen, sondern selbst auszuführen. Auch soll jeder Militärarzt, besonders die in Universitätsstädten garnisonirenden, sich eine Specialität anzueignen suchen: Civilspecialisten dürfen nur in besonderen Ausnahmefällen zu Consultationen herangezogen werden.

2. Rekrutur. Simulation. Dienstunbrauchbarkeit. Invalidität.

1) The anthropometry of the British army officer. Brit. med. journ. April 15. p. 922. — 2) Friedheim, Militärärztlicher Dienst beim Ersatzgeschäft. Dtsch. mil. ärztl. Kalender. Th. II. — 3) Les médecins militaires et les onseils de révision. Gaz. méd. de Paris. No. 9. — 4) Otte, F., Betrachtungen über die Schattenprobe und ein einfaches Brillenleiter-Handskiascop. Dtsch. mil. ärztl. Zeitschr. H. 11. — 5) Hansen, Soren, Bidrag til en Sessionsstatistik for Aarene 1894—1899. Militærlaegen. VII. Aarg. 8 Hefte. p. 133. (Giebt ein Bild der dänischen Rekruturingsstatistik in den Jahren 1894—1899.) — 6) Pfalz, Ueber den Einfluss des Astigmatismus auf die Tauglichkeit für verschiedene Waffengattungen. Dtsch. mil. ärztl. Zeitschr. No. 2. — 7) König, Arthur, Farbenblindheit, insbesondere hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Eisenbahn- und Militärdienst. Vortrag in der polytechnischen Gesellschaft zu Berlin. — 8) Discussion on visual Tests. Brit. med. journ. II. p. 766. — 9) Arens, Institut ophthalmique de l'armée. Exercice 1898. Rapport sur la mise en observation des miliciens. Arch. méd. Belges. T. XIII. p. 217. — 10) Gyselnyck, De l'acuité visuelle nécessaire pour le tir de l'infanterie. Ihd. T. XIV. p. 397. — 11) Kröger, Die Prüfung der Sehstärke bei Verdacht auf Simulation. St. Peterb. med. Wochenchr. No. 3. (Modification der Snellen'schen Tafeln zur Entlarvung von Simulanten.) — 12) Ontino, G., Sulla simulazione della sordità bilaterale e sui mezzi per scopirla. Giorn. med. del reg. esere. Anno XLVII. p. 1034 u. 1104. — 13) Derselbe, Ancora a proposito della determinazione del limite minimo d'udizione compatibile col servizio militare. Deve la sordità unilaterale costituire titolo di riforma? (Einsseitige Taubheit soll kein Grund zur Dienstuntauglichkeit sein.) Ihd. Heft 5. — 14) Luzzati, Su di una nuova disposizione dell' esperienza di Graefe per la scoperta della simulazione della cecità unilaterale. — 15) Boudry, Simulation de l'amaurose et de l'amblyopie. Des principaux moyens de la dévoiler. — 16) Hummel, Ueber den Nachweis einseitiger Taubheit. Dtsch. mil. ärztl. Zeitschr. Heft 12. — 17) Levai, Ueber Simulation von chirurgischen Krankheiten. Wien. klin. Rundschau. No. 25 u. 26. — 18) Tyrman, J., Betrachtungen über simulierte Krankheiten und deren forensische Beurtheilung durch Militärärzte. Militärarzt. No. 19, 20, 21, 23, 24. — 19) Wahlberg, C. F., „Svag ben-och muskelbrygdnad och skönjbart svag kroppskonstitution; allmän svaghet“ sasom kassationsorsak af värnepliktlige. Finsk Militär Tidsskrift. Helsingfors. — 20) Paalzow, Die Beurtheilung der Erwerbsunfähigkeit im Unfallversicherungsgesetz und im Militärpensionsgesetz. Monatschr. f. Unfallheilkd. No. 2. — 21) Derselbe, Begutachtung von Fällen im Heeresbetriebe. Deutscher mil.-ärztl. Kalender. Th. II.

Die Untersuchungen (1) der Rekruten und zur Offizieranbahn sich meldenden jungen Leute in England ergab, dass im Allgemeinen die Officiersaspiranten trotz ihres meist jugendlicheren Alters eine um etwa 2 engl. Zoll größere Körperlänge als die Mannschaften besaßen. Dagegen war das Körpergewicht und der Brustumfang bei beiden Kategorien ziemlich gleich, wenn auch die

sieben Jahre bei der Fahne dienenden Mannschaften darin allmähig die Officiere überboten. Im Allgemeinen kann man aber nach diesen einen Zeitraum von 10 Jahren (1889—1898) umfassenden Untersuchungen die Körperbeschaffenheit der englischen Officiere als eine ganz verzügliche bezeichnen.

Der zum Ersatzgeschäft commandirte deutsche Sanitätsoffizier findet das für ihn Wissenswerte kurz und übersichtlich zusammengestellt in Friedheim's (2) Aufsatz im militärärztlichen Kalender.

Die französischen Militärärzte (3) sind angewiesen werden, die ärztlichen Untersuchungen beim Ersatzgeschäft mit der grössten Sorgfalt vorzunehmen und den von den Militärpflichtigen mitgebrachten Attesten ebenso wie den Auskünften der Gemeindeversteher entsprechende Beachtung zu schenken. Zweifelhafte Fälle sind gesondert zu untersuchen. Besonders wird eingeschärft, dass die körperliche Untersuchung nicht überstürzt wird; mehr als 40 junge Leute dürfen in der Stunde nicht untersucht werden.

Otte (4) hat eine besonders für den Gebrauch bei militärärztlichen Augenuntersuchungen bestimmten Apparat zusammengestellt, der die rasche Ausführung der objectiven Refractivusbestimmung vermittelt der Schattenprobe ermöglichen soll und sich durch leichte Transportfähigkeit auszeichnet.

Eine bemerkenswerthe Zusammenstellung über die Sehstärke von 596 Astigmatikern unter 80 Jahren mit und ohne Brille lieferte Pfalz (6). Nach ihm ist ein Astigmatiker mit Astigmatismus totius von mehr als 2 Dioptrien wenig geeignet für diejenigen Waffengattungen, bei denen es besonders auf gute Sehleistungen ankommt.

In der Section für Augenheilkunde der Brit. med. Association (8) fand folgende Discussion statt:

1. Generalarzt Caley beschreibt die in der englischen Armee üblichen Schproben und Anforderungen. I. Armee: Es werden Punkte resp. Scheiben verwandt und Leute mit $-1,75$ D. noch angenommen. Dies erscheint C. eine zu niedrige Anforderung, wenn auch die überwiegende Mehrzahl volle Schescharfe hat. Officiere incl. Sanitätsoffiziere müssen mit $-1,75$ D. auf einem Auge $S. = 1$, auf dem andern $S. = \frac{1}{2}$ erreichen.

Gläser sind in der englischen Armee verboten. Für Mannschaften findet C. dies in der Ordnung; bei Offizieren sollte man ihr Tragen gestatten.

II. Flotte: Die Dienstabweisung sagt: „Mit irgend welchen Fehlern — auch des Gesichts — Befahete, sind nicht einzustellen“. Dann kommt aber die Absehwächung: Da solche Fehler nur in geringem Grade vorhanden sein können, so wird es dem Urtheil des untersuchenden Offiziers anheimgegeben, die Frage nach der Diensttauglichkeit zu entscheiden.

Einheitliche Schproben und ein allgemein gebräuchliches Verfahren fehlen in der Flotte gänzlich; doch soll sich der jetzige Zustand in praxi ganz gut bewähren.

2. Landolt-Paris bespricht die Snellen'schen Schproben und ihnen anhaftende Mängel und zeigt dann seine „Optotypes“. Deren Princip ist: Ein Kreis, der an einer Stelle eine Oeffnung zeigt, die gerade einem Schwinkel von 1° entspricht. Durch Anbringen dieser Oeffnung an verschiedenen Stellen entstehen zahlreiche verschiedene Zeichen. Die Prüfung erfolgt so,

dass der zu Untersuchende die Lage der Öffnung zu bezeichnen hat.

8. Maekay (Edinburg) führt einzelne Fälle aus seiner Praxis an, die darthun sollen, dass die Methoden der Sehprüfung bei Armee und Marine für Verbesserungen viel Spielraum lassen.

Dem sei nur durch wirklich sachverständige Untersucher abzuhelfen; und da namentlich jeder Militär- oder Marinearzt Augenspezialist sein könnte, so könnte man einiglen spezialistisch geschulten Sanitätsoffizieren die Inspektion der Sehprüfungen übertragen; diese hätten zugleich als technischer Beirath der Behörden in allen einschlägigen Fragen zu fungiren.

Arens (9) berichtet über das Ergebniss der Augen- und Ohrenuntersuchungen bei den im Jahre 1898 in Belgien zur Vorstellung gelangten „Militiens non incorporés“. — Von 1693 Mann wurden im Gauzen 656, d. h. 38,75 pCt. als diensttauglich befunden. Auf den Zustand ihrer Augen wurden 1361 Mann näher untersucht (davon 592 = 43,5 pCt. tauglich), auf das Gehör 242 (davon 44 = 18,18 pCt. tauglich).

Wegen höherer Grade von Myopie (von 6,0 D an) wurden 77 Mann, wegen Hypermetropie 95 untauglich befunden. Astigmatismus wies 218 der Untersuchten auf, davon waren 148 untauglich. An Strabismus litten 122 (davon 101 untauglich). — Die in grosser Zahl vorkommenden Simulationen (125) und Uebertreibungen (296) konnten mit Hilfe des stereoscopischen Apparats leicht entlarvt werden. Der Verf. befürwortet eine Aenderung der Bestimmungen dahin, dass in der Werthschätzung der heiden Augen bei Beurtheilung der Diensttauglichkeit kein Unterschied mehr gemacht wird. Gegenwärtig macht die Herabsetzung der Sehschärfe unter $\frac{1}{2}$ auf dem rechten Auge den Militärfähigen untauglich, wenn auch das linke Auge völlig normal ist.

Gyselynek (10) kommt bei Besprechung der Arbeiten von Seggel und von Guillery (Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1898 bz. 1899), sowie von Platenga (Militär geneeskundig tijdschrift. 1899) zu dem Ergebniss, dass die bei den grossen europäischen Heeren bestehende Forderung einer Mindestsehschärfe von $\frac{1}{2}$ der normalen den Interessen der Schiessausbildung am besten entspricht.

Ostino (12) hebt die grossen Schwierigkeiten hervor, zu entscheiden, ob Taubheit wirklich besteht oder simulirt wird. Man hüte sich, ohne sorgfältigste und gewissenhafteste Prüfung die Diagnose auf Simulation zu stellen. Luzzati (14) hat zur Entlarvung von simulirter einseitiger Blindheit einen Apparat konstruirt, der sich durch Billigkeit, einfache Handhabung und absolute Sicherheit der Resultate auszeichnen soll. In Baudry's Arbeit (15) findet man eine ausführliche Schilderung namentlich der einseitig vorgetäuschten Schwachsichtigkeit und Erblindung mit Angabe der zweckmässigsten Methoden zu ihrer Entlarvung. — Dass der Nachweis einseitiger Taubheit und umgekehrt der der Simulation einer solchen oft nicht leicht ist und mit Irrthümern verbunden sein kann, hebt auch Hummel (16) hervor. Er hat sich der dankenswerthen Aufgabe unterzogen, eine Reihe von Vorsichtsmaassregeln anzu-

geben, die geeignet sind, solche Fehlerquellen auszuschliessen.

In der Abhandlung Levy's über Simulation von chirurgischen Krankheiten (17) ist für den Militärarzt interessant die Eintheilung der Gruppen von Simulanten, welche unter den versicherten Arbeitern zur Erlangung von Renten vorkommen. Die Meisten klagen über Muskel- und Gelenkschmerzen in Folge einer Distorsion, die zweite Gruppe versucht, alte Leiden als eben durch einen Unfall entstanden vorzutäuschen, und eine dritte Gruppe simulirt eine falsche Ursache der Verletzung oder des Leidens, um ein eigenes Leiden zu verdecken. Zur zweiten Gruppe gehören die Bruchkranken, und es ist wichtig, aber oft schwierig, zu entscheiden, ob eine vorhandene Hernie als frisch entstanden zu betrachten ist. Wahrscheinlich ist ein Bruch frisch, wenn die Bruchpforte eng, nicht abgeplattet, der Bruch prall und schwer reponirbar ist und nicht leicht wieder austritt, und in der Umgebung ein Bluterguss sich findet.

Da nicht nur die Arbeiter der der Militärverwaltung gehörigen Betriebe (technischen Institute u. dgl.), sondern auch die zur Cantine, Küche, Büchsenmacherei u. s. v. commandirten Mannschaften dem Unfallversicherungsgesetze unterliegen, und da somit jeder Sanitätsoffizier in die Lage kommen kann, Begutachtungen im Sinne dieses Gesetzes vornehmen zu müssen, so ist eine Zusammenstellung der wichtigeren Bestimmungen und Vorschriften, wie sie Paalzow (21) bietet, von allgemeinem Interesse.

3. Erste Hülfe auf dem Schlachtfelde. — Verbände. — Erste Unterkunft der Verwundeten. Verwundeten- und Krankentransport. — Freiwillige Hülfe.

1) Port, Julius, Den Kriegsverwundeten ihr Recht. Zweiter Mahnruf. Stuttgart. 82 Ss. — 2) Bloch, J. v., Der Krieg. Band V. Die Bestrebungen zur Beseitigung des Krieges. Die politischen Conflicts-Ursachen und die Folgen der Verbote. Berlin. — 3) Derselbe, Die Unmöglichkeit, den Verwundeten auf dem Schlachtfelde Hülfe zu bringen. Nach Angaben des russischen Werkes „Der Krieg“. Berlin. — 4) Sanitätsdienst auf dem Gefechtsfelde. v. Witzleben. Internat. Revue über die ges. Armeen und Flotten. 17. Jahrg. 2. Bd. S. 285 u. ff. — 5) Bungartz, J. Die Sanitätsabtheile und ihre Arbeit. Allg. Mil.-Zeitung. 30. Jan. No. 9. S. 66. — 6) v. Kries, Unsere Sanitäts-Detachements und die Führung derselben im Felde, unter Berücksichtigung der Wirkung der modernen Schusswaffen. Sonderabdruck aus den Jahrbüchern f. d. deutsche Armee und Marine. Berlin. — 7) Die Verwendung des Acetylen zu militärischen Zwecken. Deutsche Heeres-Zeitung. No. 52. S. 409. (Empfehlung des v. Kries'schen Acetylenleuchtwerfers für das Feldsanitätswesen.) — 8) Eine neue Verwendung des Acetylen. Mil.-Wochenblatt. No. 43. S. 1154. — 9) Nicolai, H. F., Die Beleuchtung von Verhandlungsplätzen und das Aufsuchen von Verwundeten auf dem Gefechtsfelde mit Acetylenlicht. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. Heft 10. S. 529. — 10) Rotter, E., Der Nothhelfer in plötzlichen Unglücksfällen. 10. Aufl. München. — 11) Spiegel, Einführung in die erste Hülfe bei Unfällen. gr. 8. Wien. — 12) Lamberg, J., Die erste

Hülle bei plötzlichen Erkrankungen und Verletzungen der Radfahrer. Wien. — 13) Schwartz, O. (Köln), Ueber Unterricht und Prüfung der für die ersten Hülfeleistungen bei Verwundungen im Kriege und plötzlichen Unglücksfällen im Frieden auszubildenden Personen. Deutsche Vierteljahrsschr. f. öf. Gesundheitspf. — 14) Ebnhart, J., Der erste Verband, das Sanitäts-Kriegsspiel und die Sanitätsübungen im Felde. Der Militärarzt. No. 1 u. 2. — 15) Esmarch, Friedrich v., Der erste Verband auf dem Schlachtfelde. Kiel und Leipzig. Mit 33 Abbild. — 16) Noguerra, E. P., Das Xeriform in der Kriegschirurgie. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschrift. Heft 5. — 17) Barbiéri, P., Las tendencias ultra-conservadoras en cirugía de guerra. Anales de sanidad militar. IX. Buenos Aires. — 18) Hiclet, Un nouvel appareil de suspension pour brancards dans les voitures de réquisition. Arch. méd. Belges. T. XIII. p. 417. — 19) Mujewski, Konrad, Ueber eine aus Montur- und Rüstungs-orten des Infanteristen improvisierte Vorrichtung zum Tragen der Verwundeten am Rücken. Wiener med. Presse. No. 34. (Ein Patronenbrüster mit Traggerüst, ein gerollter Mantel und ein Zeltbündel dienen zur improvisation.) — 20) Giura, L., Di una nuova barella — sedia porta — feriti. Annal. di med. univ. Rivist. med. della reg. marina. V. — 21) Gatti, Di una nuova bandaggio da campo per la ferita (modificazioni della fianda del monte). Ibid. V. — 22) Scholze, Ueber fahrbare Krankenträger mit Verstellung eines neuen Systems. Vortrag. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. Heft 12. (Fahrbare Krankenträger mit einem Rade, das nach oben umgelegt und unter der Trage befestigt werden kann.) — 23) Unger, S., Zur Frage des Ferntransportes der Schwerverwundeten im Kriege. Militärarzt. No. 3 u. 4. — 24) Kimmle, Ueber Herrichtung von Feldbahnwagen zum Verwundeten-Transport. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. Heft 1. — 25) Galzin, Utilisation des trameaux de ferme comme moyen de transport des blessés dans les Alpes. Arch. de méd. et de pharm. mil. Bd. 33. p. 419. — 26) Froelich, De l'utilisation du „crochet de porteur“ réglementaire des troupes alpines suisses pour le transport des blessés. Revue militaire suisse. 4. p. 258. — 27) Henggeler, Neueste Krankentraghähre „Passo-partout“. System Dr. Henggeler. St. Gallen. — 28) A new american army ambulance. Brit. med. journ. II. p. 1651.

29) Barton, Clara, The Red Cross in peace and war. New York. 684 pp. — 30) Ueber die Grenzen der Humanität im Kriege. Internat. Revue über d. ges. Armeen und Flotten. 17. Jahrg. 4. Bd. S. 868 ff. — 31) Binz, Die Genfer Convention. Ein Vortrag. Dtsch. med. Wochenschr. 6. u. 13. April. S. 225 u. 245. — 32) Baumann, Hans, Die Aufgabe und die Organisation der freiwilligen Krankenpflege im Kriege. Inaug.-Diss. Berlin. — 33) Helbig, Carl Ernst, Erneuerung der Genfer Uebereinkunft. Dresden-A. 34 Ss. — 34) Quanjér, A. A. J., Een en ander over de Conventie van Genève en de verpleging van gewonden en zieken in tijd van oorlog. Vortrag. 's-Gravenhage. — 35) La conférence du désarmement et la Convention de Genève. La semaine médicale. No. 6. p. XXII. — 36) The peace conference and ambulance work at sea. Brit. med. journ. May 20. p. 1241 ff. — 37) Gilzenko, Die Ausstellung des Rothen Kreuzes in Berlin. 1898. Wojenno-Mediceiskij Journ. Januar. — 38) Ruge, Reinhold, Die Krankenhäuser Santanders (Nordspanien) und die Fürsorge der Gesellschaft vom Rothen Kreuz (Cruz roja) für die von Cuba nach Santander krank oder verwundet zurückkehrenden spanischen Soldaten. Marine-Rundschau. I. Heft. S. 35. — 39) Rudberg, K., Röda Kors-skizzer från spansk-amerikanska Kriget. Tidskrift i militär helsovård. 2. u. 3. häftet. — 40)

Dnae, Notes et impressions de la guerre turco-grecque en 1897. Christiania. — 41) Merlin, Das neue Seeambulanzschiff der österreichischen Gesellschaft vom Rothen Kreuz. Militärarzt. No. 15 u. 16. — 42) Le nouveau vaisseau ambulance de la société de la Croix-rouge autrichienne. Bulletin internat. des sociétés de la Croix-rouge. Genève. No. 120. p. 203. — 43) Cahozon, J. M., Los buques-hospitales en la guerra hispano-norte-americana y en la conferencia de La Haya. Anales de sanidad militar. XI. Buenos Aires. — 44) The Red Cross Hospital ship „The Princess of Wales“. London. — 45) Boretius, Anleitung zur Herrichtung, Ausstattung und Verwendung eines Schiffssanitätszuges der freiwilligen Krankenpflege auf der Weichsel. Herausgegeben vom Central-Comité des Preuss. Landesvereins vom Rothen Kreuz. Berlin. — 46) La Cruz Roja y la sanidad militar y naval en la conferencia internacional de La Haya. Anales de sanidad militar. VII. Buenos Aires.

Port tritt in seinem „zweiten Mahuruf“ (1), wie er sagt, als berufener Vertreter der Kriegsverwundeten auf, glaubt, dass staatlicherseits zu wenig für die Kriegsverwundeten geschehe, dass die Strategen sich mit einem dreifachen Erz gegen alle Vorschläge zur Besserung des Looses der Verwundeten gepanzert haben und dass es im Militärsanitätswesen bürocratischen Starrsinn gäbe, der den Kriegsverwundeten zum Schaden gereiche. Das Heil für diese sieht er in der freiwilligen Krankenpflege, die bis auf das Schlachtfeld geführt werden müsse. Aber auch die freiwillige Liebestätigkeit der Johanniter ist ihm zu bürocratisch; das wahre Heil liegt für ihn in den freiwilligen Sanitäts-colonnen.

Das Werk des russischen Staatsraths v. Bloch über den Krieg enthält in seinem V. Bande (2) neben umfangreichen geschichtlichen, politischen und socialen Betrachtungen über die Kriegs- oder vielmehr über die „Friedensfrage“ auch ausführliche Abschnitte über die wahrscheinlichen Verluste an Menschen in einem künftigen Kriege, über die Verwundungen durch die heutigen Feuerwaffen und über Hilfeleistung für die Verwundeten im Kriege. — Die Darstellung benutzt die Ergebnisse der Untersuchungen, die besonders im letzten Jahrzehnt diesen Fragen gewidmet worden sind, ist aber auf den Zweck des Werkes, im Sinne der Friedensbestrebungen zu wirken, zurechtgestutzt.

Oberlieutenant v. Krien (6) befürwortet, mit Rücksicht auf die den Sanitätscompagnien im Felde zu fallenden schwierigen Aufgaben, eine Verlängerung der Unterrichts- und Uebungszeit der Krankenträger und die Abhaltung möglichst vieler Uebungen im Gelände, zumal bei Nacht.

Neuerdings hat man versucht, das Acetylen zur Herstellung von Beleuchtungsvorrichtungen zu verwenden, die das Aufsuchen von Verwundeten auf dem Schlachtfelde nach bei Nacht erleichtern sollen. Solche Apparate sind von v. Kries (8) und von Nicolet (9) construiert worden. Beide Vorrichtungen haben das Gemeinsame, dass der Acetylenentwickler von dem Bedienungsmanne in einem Tornister auf dem Rücken getragen wird, während die eigentliche Lichtquelle in

Gestalt eines Scheinwerfers frei in der Hand bewegt werden kann.

Dns an practischen Winken reiche, bekannte Buch Rotter's (10) stellt eine leswerthe Lectur für die jüngeren Militärräte dar, denen der Unterricht des Sanitätsunterpersonals anvertraut ist. Localen Verhältnissen und Bedürfnissen entspricht die Arbeit von Schwartz (13). Er weist auf die Nothwendigkeit der ärztlichen Leitung des Unterrichts der freiwilligen Krankenpfleger und Samariter hin.

Esmarch (15) wiederholt in der 3. Auflage seiner kleinen Schrift über den ersten Verband auf dem Schlachtfeld seine Empfehlung, das dreieckige Tuch in das Verbandpäckchen, das die Soldaten mit sich führen, aufzunehmen. Im Uebrigen giebt er eine kurze Anleitung, mit Sublimatcompressen und dreieckigen Tüchern den ersten Nothverband herzustellen und empfiehlt, in Friedenszeiten die Soldaten während ihrer Ausbildung in der Anleitung des ersten Verbandes zu unterrichten.

Nugerra (16) wandte im cubaischen Kriege das Xeroform mit gutem Erfolge an. Das in feiner Schicht auf die Wunde gestreute Pulver absorbiert das Wundsecret, hält die Wunde trocken und erzeugt keine Intoxicationerscheinungen.

Hiolet (18) beschreibt und empfiehlt eine von dem Lieutenant Simonet angegebene Vorrichtung, um requirirte Wagen (Möbelwagen u. dergl.) nach Art von Eisenbahnwagen für den Verwundetenransport herzuichten. — Die Tragen ruhen — zu je 2 übereinander — auf besonders hergerichteten Gummilagern, die auf senkrechten, im Wagenboden befestigten Pfählen ongebracht sind.

Die von Ginra (20) angegebene neue Sitz-Tragbahre für Verwundete ist leicht, in der Länge veränderlich — um durch die engen Passagen der Schiffe hindurchzukommen und um mittelst des Krans ans Land befördert zu werden —, und nimmt nur wenig Platz ein. Gatti (21) empfiehlt eine neue Kinn-schleuder.

Durch verschiedene Einschnitte in eine 1,25 m lange und 8 cm breite Binde (s. die 3 Skizzen auf S. 380 der Arbeit) wird ein einfacher, die natürlichen Oeffnungen des Kopfes freilassender, völlig unverschiebbarer Verband ermöglicht, ohne dass dadurch die Bewegungen des Unterkiefers behindert wären. Der Verband eignet sich bei Verletzungen der Unterlippe, des Kinns, der Submaxillargegend, des Unterkiefers, der Oberlippe und Wangen und der Ohrgegend. 4 Bilder illustriren diese Modification.

Um eine wesentlich grössere Menge von Kranken-tragen ins Feld mitführen zu können, schlägt Unger (23) vor, auf alle Fuhrwerke des gesammten Trains (ausgenommen den technischen Train) Tragen zu vertheilen, die dann den Schwerverwundeten auf ihrem ganzen Fertransport (d. h. vom Verbandplatze bis zum Heimathslazareth) verbleiben könnten.

Die Feldbahnen, die bestimmt sind, Munition, Proviant u. s. w. von der letzten Eisenbahnstation in die Nähe der kämpfenden Truppen vorzuschieben, können bei der Rückfahrt mit grossem Nutzen auch zum Transport von Verwundeten und Kranken verwendet wer-

den. Schon früher waren, besonders von Haase, derartige Transportvorrichtungen erdonnen worden.

Kimmle (24) hat das Verdienst, die Einrichtung der Feldbahnwagen nach neuen, einfachen Methoden vorgeschlagen zu haben, die sich nur der im Heere bereits eingeführten Transportvorrichtungen (nach Hamburger und Grund'schem System) bedienen.

Galzin (25) hat sich mit der Nutzbarmachung der Schlitten der Alpenbewohner, für den Krankentransport beschäftigt. Es giebt einen kleinen und grossen Schlitten; ersterer ist für einen Verwundeten, meist in sitzender Position, zu brauchen; in dem letzteren können 3 oder 4 untergebracht werden. In einem Gebirgskriege werden sie von grossem Nutzen sein können.

In einem Vortrage zu Gunsten des Denkmals für Johanne Müller in Coblenz legte Binz (31) die der Genfer Convention zu Grunde liegenden Gedanken an, erörterte ihre Vorgeschichte und brachte Berichte über Ergebnisse aus dem Kriege 1866 und 1870/71. Zum Schluss betonte er den Segen, der für die Wissenschaft aus dem Laboratorium Müller's hervorgegangen ist, aus dem die Arbeiten Sehwann's über Fäulnis und Gährung entstammten, welche die Grundlagen der Lehren Lister's, Pasteur's und Koch's bilden, und welche zu den grossartigen Massnahmen zur Abwehr der Kriegseuchen geführt haben.

Baumann (32) giebt in angemessener Weise einen kurzen Ueberblick über die Geschichte der freiwilligen Krankenpflege, die ihr im Kriege zufallende Thätigkeit und über ihre Aufgaben im Frieden.

Die von der russischen Regierung angeregte internationale Friedens-Conferenz im Haag wollte sich auch mit der Genfer Convention über die Linderung des Looses der im Kriegsdienst verwundeten Militärpersonen beschäftigen. Daher sind eine Reihe von Büchern und Broschüren erschienen, die sich mit diesem Gegenstand befassen.

Helbig (33) will den internationalen Schutz für alle Aerzte des Heeres, nicht nur der bei den Sanitätsformationen, und fordert ihn für alle Hilfsmannschaften, Blesirtenträger, Train der Sanitätsfahrzeuge, Apotheker, ferner für Sanitätszüge. Er befürwortet ein neues Abzeichen der Uebereinkunft, da das rothe Kreuz vielfach bei Nichtchristen Anstoss erregt und überhaupt zu sehr missbraucht sei, und schlägt als solches ein (i) omgekehrtes Ausrufungszeichen vor. Auch eine internationale Uniform für alle Aerzte und einen besonderen Anstand für alle Sanitätsgeräte, und Fahrzeuge hält er für erforderlich. Zum Schluss giebt er den Entwurf einer neuen Uebereinkunft, wie er sie sich denkt.

Auch Quanjor (34) und Daas (40), letzterer nach seinen Erfahrungen aus dem griechisch-türkischen Kriege, machen Vorschläge zur Verbesserung und Erweiterung der Genfer Convention.

Die österreichische Gesellschaft vom Rothen Kreuz ist durch die Stiftung des Freiherrn von Reinekt in Triest in die Lage versetzt worden, über ein völlig eingerichtetes Sanitätsschiff verfügen zu können. Nach Merlin's (41) kurzer Beschreibung ist für alle Bedürfnisse der Krankenpflege bestens gesorgt; auch an besonders

Krankenaufzüge und en „Transportfässen“, zur schonenden Ueberführung der Schwerverwundeten vom Festlande zum Schiffe fehlt es nicht.

Ein unbekannter Verfasser (36) fordert im Anschluss an die Friedensconferenz im Haag und die dazselbst gefassten Beschlüsse über die Anwendung der Genfer Convention auf den Seekrieg, dass auch England specielle Hospitalsschiffe, wie dies in Europa zuerst Oesterreich-Ungarn mit einem Schiff „Graf Falkenhayn“ gethan habe, ausüste. Bis jetzt habe England nur alte Kriegsschiffe oder Handelsschiffe zu Hospitalzwecken umgewandelt. Dies habe aber in keiner Weise genügt.

Bei einem solchen Schiffe sei es vor allen Dingen nöthig, dass die zur Aufnahme der Kranken bestimmten Decke sämtlich über der Wasserlinie lägen, da sonst in tropischen Ländern die einzelnen Krankenzimmer in Folge der hohen Wasserwärme nicht genügend kühl gehalten werden könnten. Die Maschinen müssen möglichst weit weg (nach hinten) von den Krankenzimmern gelegt werden, aber auch solche Kraft besitzen, dass das Schiff eine genügend grosse Geschwindigkeit erhält. In jedem Deck soll nur ein Krankenzimmer und zwar für je 30 Patienten vorhanden sein, von derortiger Größe, dass 60 Quadratfuß Bodenraum auf jeden Kranken kommen. Seine Höhe soll mindestens 8 engl. Fuss betragen. Die Ventilation soll sich nicht allein auf die natürliche beschränken, sondern soll ausserdem durch Maschinen mit Hilfe von Pankas u. s. w. besorgt werden. Die Closets sollen leicht zu erreichen und leicht zu reinigen sein, während die Küche sich auf dem obersten Deck befinden, aber durch Aufzüge mit sämtlichen mit Kranken belegten Decks verbunden sein soll.

Diesen Vorschlägen entsprechend hat das oegische Rote Kreuz im Einvernehmen mit der Medicinal-Abtheilung des Kriegsdepartements ein Hospitalsschiff „The Princess of Wales“ (44) ausgerüstet. Das Schiff gehört der Albion Steamship Company of Newcastle-on-Tyne. Dem Befehl hat der Senior Medical Officer, Major A. Hickman-Morgan. Das Schiff ist mit allem Zubehör aufs Beete ausgestattet, auch ein Röntgenapparat ist vorhanden.

Ueber ganz Spanien ist die Gesellschaft vom Roten Kreuz (38) vorbereitet; sie hat in jeder Provinz eine Commission, und jeder Commission unterstehen 4 Untercommissionen. In Santander besorgte die Mitglieder der Gesellschaft ausschliesslich den Transport, die Unterbringung und die Pflege der mit den Schiffen ankommenden kranken und verwundeten Soldaten. Der Staat gab nichts dazu.

Nach der Kriegs-Sanitäts-Ordnung vom 10. 1. 1878 sind auch die Wasserstrassen, wo irgend thunlich, für den Krankentransport zu benutzen. Boretius (45) giebt die Vorschriften über Zusammensetzung, Ausstattung und Verwaltung der Schiffsanitätszüge auf dem Wasserwege der Weichsel, sowie ihrer schiffbaren Nebenflüsse und Canäle. Je 6 fluweanalässige Fahrzeuge und ein Schleppdampfer bilden den Schiffsanitätszug. Die Kähne 1—4 sind für je 25 Schwerverwundete oder Schwerverkranke, die Kähne 5 und 6 für 40—45 Leicht-

ranke und der Schleppdampfer zur Aufnahme von noch 20—24 Leichtkranken bestimmt.

II. Armeehygiene.

1. Allgemeine Gesundheitspflege. Vaccination. Unterkunft. Casernen u. s. w.

1) Lobodank, Die hygienische Ausbildung des Officiers. Strassburg i. E. — 2) Sternberg, Surgeon-General U. S. Army, Sanitary lessons of the war. — 3) Schumburg, Kurzer Abriss der bacteriologischen Technik und Diagnostik. Deutscher milit.-ärztl. Kalender. Theil II. — 4) de Luca, F., Proflaxia de las enfermedades infecciosas. Vortrag. Anales de sanidad militar. IV. Buenos Aires. — 5) Calinescu, D. M., Scourte notiuni de igiena militara. Bukarest. 8. — 6) Solle, La reine de la route. Elements de physiologie et notions d'hygiene pratique à l'usage des officiers cyclistes. Paris. — 7) Mele, Alterazioni organiche e disturbi funzionali del cuore e dei vasi prodotti dall'ebbio da ciclismo. Giorn. med. del reg. esercito. Bd. XLVII. H. 11. — 8) Vogt, Beschlüsse des Bundesraths betreffend das Impfwesen. Deutsche med. Wochenschr. No. 47. S. 787. — 9) Vasselow und Froyer, Prüfung der Impfstofffrage. Vierteljahrschr. f. ger. Med. 1. Heft. S. 93 ff. — 10) Haslund, Alex., Vaccina generalisata und deren Pathogenese. Arch. f. Dermatol. u. Syphilis. 48. Bd. S. 205 u. 371. — 11) La morbidité et la mortalité varicelle dans l'armée française. La semaine medic. No. 16. p. LXII. — 12) Livi, R., Poeken und Impfung in der italienischen Armee. Hyg. Rundschau. IX. Jahrg. No. 12. — 13) Derselbe, La vaccinazione nell'esercito e l'„antivaccinismo“. Giorn. med. del reg. esercito. Anno XLVII. No. 1—2. — 14) Derselbe, La vaccination et la variete dans l'armée italienne. Revue d'hyg. et de pol. sanit. p. 228. — 15) Derselbe, Vaccination and small-pox in the Italian army. Brit. med. journ. April 29. 1. p. 1017 ff. — 16) Ruete, Vaccination in the Italian army. Ibid. May 27. 1. p. 1309 ff. — 17) Ancora sullo vaccinazione. Giorn. med. del regio esercito. Anno XLVII. No. 4. — 18) Schumburg, Untersuchungen über die bei Grosslichterfeld errichtete Schwedische Kliranlage (System Müller-Dibdin). Vierteljahrschr. f. ger. Medicin. 1. Heft. S. 187 ff. — 19) Stridbeck, A. L. E., Om mankapbarackerna vid våra mötesplaster. Tidskrift i militär betsofvörd. 4. Hft. p. 297. — 20) Biering, F., Ventilationen i Solvgadens Kaserne. Militaerlaegen. VII. Aargang. 1. Hefte. (u. A. Beschreibung von Blackmann's electricchem Ventilator.) — 21) Loza, F., Equipo del soldado-carpa „Bivouac“. Anales de sanidad militar. VI. Buenos Aires. — 22) Krieger, Der Werth der Ventilation. Strassburg. 8. — 23) De la virulence des poussières des casernes, notamment de leur teneur en bacilles tuberculeux. Archives médicales Belges. T. XIII. p. 59. — 24) Netschajow, N., Kasernenstaub. Wojsko medycinskij Journal. März. — 25) Rubner und Peerenboom, Beiträge zur Theorie und Praxis der Formaldehyddesinfection. Hyg. Rundschau. IX. Jahrg. No. 6. — 26) Rubner, Zur Theorie der Dampfinfection. Ebendas. IX. Jahrg. No. 7. — 27) Flügge, C., Die Wohnungsdesinfection durch Formaldehyd. Zeitschr. f. Hyg. u. Infectionskrankh. Bd. XXIX. Heft 2. — 28) Wintgen, M., Die Bestimmung des Formaldehydgehaltes der Luft. Hyg. Rundschau. IX. Jahrg. No. 15. — 29) Pfuhl, E., Beitrag zur Praxis der Formaldehyddesinfection im Felde. Aus dem hygienisch-chemischen Laboratorium der Kaiser Wilhelms-Academie. Deutsche milit.-ärztl. Zeitschr. H. 6.

Lobodank (1) giebt eine kurze Anleitung zum Verständniss hygienischer Fragen. Er bespricht die

hygienischen Verhältnisse des Bodens, des Wassers, der Luft, der Kleidung, der Ernährung und der Wohnstellen. Daran schliessen sich kurze Darlegungen über die Infectiouskrankheiten, und zum Schluss Ausführungen über die Hautpflege und den Hitzschlag.

Der amerikanische Generalstabsarzt Sternberg (2) folgert aus den Lehren des spanischen Krieges, dass gerade die hygienischen Massnahmen in der Armee zu ihrer verständnissvollen Durchführung ein hinreichend zahlreiches, im Frieden vorbereitete Sanitätscorps und eine wohldisciplinierte Truppe erforderlich. Heides fehlte den Amerikanern im spanischen Kriege. Daher die grosse Zahl von Verlusten in Folge der ansteckenden Krankheiten, insbesondere des Typhus. An Krankheiten starben 5438 Mann, während nur 968 auf dem Schlachtfelde fielen oder in Folge ihrer Verwundungen und äusseren Verletzungen starben. — Zum Beweise der Tüchtigkeit des Friedens-Sanitätscorps führt Verf. an, dass die Typhustodesfälle in der amerikanischen Friede-armee von 108 von 100000 in dem Decennium 1878 bis 1887 auf 55 von 100000 in dem Zeitraum 1888 bis 1897 herabgegangen sind.

In seiner Arbeit über *Vaccina genuinissima* erwähnt Bastund (10) auch die Erfahrungen des belgischen Militärarztes Froumy, welcher 1897 175 Cadetten mit der gleichen animalen Vaccine impfte. 64 bekamen normale Impfblasen, 56 weniger gute; bei 55 war ein negatives Resultat. Von den 64 waren 8, die gleichzeitig mit den Blasen an der Impfstelle eine Eruption von Papeln und Blasen im Gesichte, am Rumpf und an den Extremitäten bekamen. In 12 Fällen kam eine verbreitete Eruption von typischen Impfblasen am Rumpf, den Extremitäten und dem Gesichte zu Stande.

Als Folge der systematischen Impfung und Wiederimpfung in der französischen Armee (11) zeigt sich eine stetige Abnahme der Pockenerkrankungen und Pockentodesfälle, wie die nachstehenden Zahlen be- weisen:

Jahr	Erkrank.	Todesfälle	Jahr	Erkrank.	Todesfälle
1875	613	77	1886	288	17
1876	1037	127	1887	302	18
1877	1042	92	1888	345	14
1878	1037	98	1889	190	20
1879	544	42	1890	102	4
1880	754	73	1891	105	3
1881	578	41	1892	117	1
1882	551	42	1893	132	4
1883	371	15	1894	97	7
1884	166	15	1895	61	6
1885	214	6	1896	56	3

Livi legte seinen umfangreichen Untersuchungen (12—15) die Sanitätsberichte des italienischen Heeres zu Grunde, welche seit vielen Jahren wichtige Angaben über die Schutzimpfungen und Pockenerkrankungen unter dem Militär aufweisen. Zunächst weist er aus seinen Tabellen nach, dass im italienischen Heer die Pocken mehr verbreitet waren, als die Schutzimpfung noch nicht so allgemein verbreitet war wie jetzt; dass diejenigen, welche nicht impft waren, bei Schutzimpfungen stets das stärkste Verhältniss eines guten Erfolges abgeben, und dass mit der animalen Lymphe bessere Erfolge wie mit der humanisirten erzielt wurden.

Au seinen zusammengestellten Zahlen ergibt sich, dass die Pocken in weit grösserem Verhältniss die nicht geimpften Leute treffen, und dass die Pocken, wenn sie ausnahmsweise geimpfte Leute treffen, sehr wenig gefährlich sind.

Seit 1879, von welchem Jahre an genauere Zahlen über alle Behandelten vorliegen, ist die Zahl der Erkrankungen an Variola und Variolosis von 8,0 pM der Iststärke auf 1,7 pM. (im Jahre 1897) zurückgegangen. Es starben 1879: 0,52 pM. der Iststärke an diesen Krankheiten, während in den beiden letzten Jahren 1896 und 1897 überhaupt keine Todesfälle an Pocken mehr vorgekommen sind. Auf 100 Behandelte kamen im Zeitraum 1882—1897 bei nicht Geimpften 19,2 Todesfälle, bei den nur in der Kindheit Geimpften 8,5, bei den nur beim Truppentheil Geimpften 4,5—5,0, bei den in der Kindheit und beim Truppentheil Geimpften 2,5 bis 2,4 Todesfälle vor. Bestände das Heer nach dem Wunsche der Impfgegner nur aus Nichtgeimpften, so würden jährlich nicht weniger als 6007 Erkrankungen und 1156 Todesfälle an Pocken bei einer Iststärke von 207000 Mann zu beklagen sein. — Soweit in der Statistik die Variellen gesondert von Variola und Variolosis aufgeführt werden, zeigt sich ein bemerkenswerther Parallelismus zwischen diesen beiden Gruppen, da der Verf. als beweisend für ihre ätiologische Verwandtschaft ansieht.

Diesen Ausführungen Livi's tritt Ruata (16) entgegen, indem er zunächst bemerkt, dass, da jeder Rekrut in den ersten Tagen seiner Dienstzeit geimpft wird, die von Livi aufgeführten 2838 nicht geimpften Mannschaften (während der Jahre 1882—1897) nur durch Zufall (wie Krankheit am Impftermin u. s. w.) nicht geimpft worden waren. Da nun 226 Rekrute vor der Impfung an Pocken befallen wurden, so hat Livi diese Zahl einfach auf die 2838 nicht geimpften Rekrute bezogen, was aber nach Ansicht Ruata's ganz falsch ist, da sich aller Wahrscheinlichkeit nach diese Rekrute nicht während der wenigen Tagen ihrer Dienstzeit, sondern schon zu Hause ausserhalb der militärischen Verhältnisse infectirt hatten, also nicht in Vergleich mit den geimpften Mannschaften gezogen werden können. Die Zahlen Livi's, dass von 10000 geimpften Soldaten nur 3,9 von Pocken befallen werden, dagegen an nicht geimpften 49,6 sind demnach nicht als richtig anzusehen. Auch die Thatsache, dass von 100 nicht geimpften und von Pocken befallenen Soldaten 10 starben, während die Todeszahl bei den geimpften nur 2,4 betrug, führt Ruata darauf zurück, dass eben fast alle nicht geimpften Soldaten sich schon zu Hause infectirt hatten, mit der Krankheit behaftet alle möglichen Vergnügungen und Trinkereien, wie sie in Italien bei der Einstellung ins Heer gebrüchlich sind, mitmachend und daher unter den ungünstigsten körperlichen Bedingungen dem Ausbruch der Krankheit entgegen gingen.

Während der Jahre 1867/78 betrug übrigens die Sterblichkeit der geimpften Soldaten ebenfalls 9,9 pM. Da von 100 mit gutem Erfolg geimpften und später von Pocken ergriffenen Soldaten 2,45 starben, während diese Zahl bei den ohne Erfolg geimpften 2,40 betrug, so schliesst auch hieraus Ruata, dass in gleicher Weise immune und nicht immune Soldaten den Pocken erlagen. Als stärksten Beweis gegen den Nutzen der Impfung will er aber die Thatsache gelten lassen, dass obgleich doch durch die in der Armee obligatorische Impfung ein grosser Theil der Männer gegen Pocken

nach dem 20. Jahre geschätzt sein müsste, während die Frauen, da in Italien sonst kein Impfwang existirt, in diesem Alter auffällig mehr an Pocken sterben müssten, die Zahl der Todesfälle an Pocken z. B. während der Jahre 1887/89

vor dem 20. Jahre bei Männern 18,972, bei Frauen 18,968 nach dem 20. Jahre " " 5,749, " " 4,091 betrug, demnach gerade durch die Impfung die Zahl der Todesfälle vermehrt wäre.

Schumburg (18) gibt eine genaue Beschreibung der Schweder'schen Kläranlage, welche aus dem Schlammfang, dem Faulraum, dem Lüftungsschacht und den Oxydationsräumen besteht. Er hat die Veränderungen, die mit der Spüljauche in der Anlage vorgehen, genau studirt und die Vorgänge erklärt, welche die Spüljauche vollkommen zu klären vermögen. Sein Schlussurtheil geht dahin, dass das Schweder'sche Klärverfahren auf verhältnismässig kleinem Raum in einer die Umwohner nicht belästigenden Weise sowohl im Sommer wie im Winter aus einer schmutzigen, übelriechenden Rieseljauche ein geruchfreies, klares, nicht mehr nachträglich faulendes Abwasser herstellt, welches man unter Umständen unbeanstandet öffentlichen Flussläufen zuführen könnte, das man aber in Rücksicht auf die durch den Klärbetrieb nur wenig verminderten Baeterien gelegentlich doch noch einer weitern Desinficierung unterziehen muss.

Netschajew (24) stellte Versuche an über die Staubmenge, die sich in Kasernenstuben ablagert und verglich dabei einen Raum, dessen Fussboden aus weissen, nicht gestrichenen, bei der Reinigung mit Sand abgeriebenen Brettern bestand, mit einem andern, im oberen Stockwerk gelegenen Zimmer, wo der Fussboden gestrichen war und mit feuchten Lappen aufgewischt wurde. Die in 24 Stunden abgelagerte Staubmenge betrug in dem letzteren Raum weniger als $\frac{1}{4}$ von der des ersteren Zimmers. In einem Lazarethsaal dagegen fand sich hundertmal weniger Staub als in der Kasernenstube mit ungestrichenem Fussboden.

Um den Gehalt des Kasernenstaubes an Bacterien, besonders an Tuberkelbacillen (23) festzustellen, sind von Kelsch, Boisson, und Braun einer grossen Zahl von Meerschweinchen solche Staubtheilchen intraperitoneal eingepfropft worden. Etwa der dritte Theil der Versuchsthiere ging an Sepsis zu Grunde, nur ein einziges an allgemeiner Tuberculose.

Zu Formaldehyd Desinficierungen im Felde empfiehlt P'fuhl (29) den von Flüge angegebene „Breslauer Apparat“, der aber nicht mit verdünnter Formaldehydlösung sondern mit Paraformaldehyd-Pastillen und der entsprechenden Menge Wasser zu speisen wäre, da das trockene Paraformaldehyd sich im Kriege leichter mitführen und nachsenden lässt.

2. Ernährung. Wasserversorgung. Bekleidung. Ausrüstung.

1) Kirehner, A., Unterkunft, Ernährung, Bekleidung und Ausrüstung des Soldaten. Dtsch. mil.-ärztl. Kalender. Theil II. — 2) Ricoux, A., Etude sur la valeur thermique de la ration alimentaire du soldat en garnison. Revue d'hygiène et de pol. sanit. p. 193.

— 3) Woodruff, Charles E., The United States and foreign army rations compared. Medical Record. Vol. 55. No. 20. — 4) Villaret, Statistischer Beitrag für die hygienische Nothwendigkeit einer durchgreifenden Fleischschau. Deutsche med. Wochenschr. 22. Juni. S. 411 ff. — 5) Z., Ideen über moderne Verpflegung und Ausrüstung der Infanterie. Streffleur's österreich. Mil. Ztschr. XI. Jahrg. I. Bd. S. 20. — 6) Morgenroth, Ueber das Vorkommen von Tuberkelbacillen in der Margarine. Hyg. Rundschau. IX. Jahrg. No. 10. (Er stelle in der Margarine das nicht seltsame Vorkommen von echten, virulenten Tuberkelbacillen fest, welche aus der beim Durchkneten des Fettes zugesetzten Milch stammen.) — 7) Derselbe, Dasselbe. Ebendasselbst. No. 22. — 8) Pokrowski, Eine Käseconservé „Carotau“ für die Armee. Wj. med. Journ. Octoberheft. — 9) Sur la valeur nutritive du sucre. Arch. méd. Belges. T. XIII. p. 60. (Kurze Beschreibung der in der deutschen Armee von Leitenstorfer angestellten Versuche.) — 10) Drouineau, Le sucre; sa valeur alimentaire; ses rapports avec le travail musculaire. Gaz. des hôp. 102. p. 937. — 11) Schumburg, Ueber die Bedeutung des Zuckers für die Leistungsfähigkeit des Menschen. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. Bd. 2. Heft 3. — 12) Leistikow, Ernährungsversuche im Manöver 1898. Dtsch. mil.-ärztl. Ztschr. Heft 3. — 13) Schumburg, Ueber die Bedeutung von Kola, Kaffee, Thee, Maté und Aleobol für die Leistung der Muskeln. Arch. f. Anat. u. Phys. Physiol. Abth. Supplementbd. — 14) Tilschert, V. v., Die Bedeutung des Fettes in der Kriegskostportion des Soldaten. Organ d. mil.-wissensch. Ver. LVIII. Bd. 6. — 15) Pion, E., De l'intoxication par les boîtes de conserve. Journ. d'hyg. No. 1141. (Eine Reihe Versuche zur Vermeidung der in letzter Zeit in der französischen Armee öfter vorgekommenen Vergiftungen mit Conservenfleisch.) — 16) Les viandes de conserve (Cas d'empoisonnement). L'écho de l'armée. 5 u. 6. — 17) Darricarrère, Quelques cas d'intoxication par les substances alimentaires au 3e régiment de cuirassiers. Arch. de méd. et de pharm. milit. Bd. 33. p. 201. (In den Tagen vom 16.—18. Juni 1898 kamen beim 3. franz. Cuirassier-Regiment 114 Vergiftungsfälle vor, die wahrscheinlich dem gemessenen Conservenfleisch zugeschrieben werden müssen.) — 18) Perrin, Quelques cas d'intoxication alimentaire. Ibidem. Bd. 33. p. 401. 19) Pfuhl, E., Ueber eine Massenerkrankung durch Vergiftung mit stark solaninhaltigen Kartoffeln. Dtsch. med. Wochenschr. No. 46. S. 753. — 20) Lévy et Talayrac, Contribution à l'étude de la congélation des viandes. Expériences faites à Verdun en 1897—98. Arch. de méd. et de pharm. milit. Bd. 33. p. 264. — 21) Landolt und Rubner, Die Verwendung des sog. Präservesalzes zur Conservirung von Fleisch. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 3. Heft. S. 107. — 22) Viry, Ch., De la prophylaxie de l'alcoolisme dans l'armée, notamment dans le 2e Corps. Arch. de méd. et de pharm. milit. Bd. 34. p. 1. — 23) Reiehorn-Kjennerud, Transport du pain de munition en campagne. Ibidem. Bd. 33. p. 397. (Beschreibung eines Apparates zum Brottransport im Felde.) — 24) Derselbe, Brottransport im Felde. Dtsch. mil.-ärztl. Ztschr. Heft 4. — 25) Grellert, M., Massenkechlagen. Gesundheits-Ingenieur. 22. Jahrg. No. 14. S. 225. — 26) Barbieri, P., La provision de agua al ejército. Anales de sanidad militar IV. Buenos Aires. — 27) Weyl, Th., Keimfreies Trinkwasser mittels Ozon. Centralblatt f. Bacteriol., Parasitenk. u. Infectionskrankh. XXVI. Bd. No. 1. S. 15. — 28) Lauff, Ueber Brunnenanlagen und Trinkwasserbereitung. Dtsch. mil.-ärztl. Ztschr. Heft 8. u. 9. — 29) Die Brausebäder in der Armee und bei der Marine. Gesundheitsz. 22. Jahrg. No. 17. 15. Sept. S. 280. — 30) Virchow, H., Ausrüstungsgegenstände der Norwegianen Armee. Sitzung d. Berl. med. Ges. vom 18. Jan. (Rucksack aus Stello

des Tornisters; Welljacke aus isländischer Schafwolle; Schlafsaek) — 31) Degener, P., Ueber die Widerstandsfähigkeit des Aluminiums gegen schwache Säuren. Hyg. Rundschau. IX. Jahrg. No. 3. — 32) Zülich, Verschläge für eine Verbesserung der Fusspflege in der Armee besonders bei den Fussstruppen (durch Fliesspapiersehlen). Dtsch. mil.-ärztl. Ztschr. Heft 3. — 33) Kolb, M. P., L'habillement du soldat; recherches expérimentales sur les propriétés physiques des étoffes employées pour les uniformes de l'armée. Thèse de doctorat. Ref. in Arch. de méd. et de pharm. mil. Bd. 34. p. 57. — 34) Wiener, Emil, Die hygienische Beurtheilung der Militär-Kleidung und Rüstung. Mit Berücksichtigung der einschlägigen Faserstoffe und der mechanischen Technologie. 2. Ausg. Wien. 307 S. — 35) Contamination of uniforms in the american army. Lancet. April 1. p. 930.

Was der Militärarzt von den Bestimmungen über Unterkunft, Ernährung, Bekleidung und Ausrüstung des Soldaten wissen muss, bietet ihm Kirchner's Aufsatz (1) im militärärztlichen Kalender in gedrängter Kürze.

Die Verpflegung des französischen Soldaten ist nach Riceux' (2) Ausführungen und Berechnungen, die sich hinsichtlich der theoretischen Seite dieser Frage hauptsächlich auf Rubner's Untersuchungen stützen, eine reichliche, insofern als sie dem Mann täglich im Mittel 3400 Calorien zuführt. Auch die Eiweissmenge ist mehr als ausreichend (etwa 2 g auf das Kilogramm des Eigengewichts); nur in der Bethelligung von Fett und Kohlehydraten an der Nahrung wünscht der Verf. eine Verschiebung zu Gunsten des Fettes, das bei dem jetzigen Verhältniss zu kurz kommt.

Der von Woodruff (3) gezeigte Vergleich zwischen der Mannschaftsverpflegung in der Armee der Vereinigten Staaten und derjenigen der hauptsächlichsten europäischen Staaten fällt zu Ungunsten Amerikas aus.

Villaret (4) gelangt auf Grund eines werthvollen, vielfach den Sanitätsberichten des Königl. Preussischen Kriegsministeriums über den Zeitraum von 1873—1896 entnommenen statistischen Materials zur Forderung der Einführung einer lückenlosen, d. h. die Hausschlachtungen einbegreifenden Fleischschanggesetzes.

Z. (5) spricht sich dafür aus, dass die alleinige Conserven-Verpflegung für Heere im Felde aus sanitären Rücksichten für längere Dauer vermieden werden muss. Daher ist es nothwendig, dass das Abkochen frischen Fleisches wechselluckende Speisen liefert; dies kann aber nur durch die Verwendung von Kockesseln geschehen, die mitgeführt werden müssen.

Mergenreth (6) fand unter 20 untersuchten Margarineproben 9 tuberkelbacillenhaltig. Als Quelle dafür ist die bei der Bereitung verwandte Milch anzusehen, da die billige Magermilch zur Verwerthung gezeogen wird, und da sie den sehr bacteriencicheren Centrifugennest der Vollmilch darstellt. Auch die in dem zur Herstellung der Margarine verwandten Fett eingeschlossenen Drüsen können Tuberkelbacillen beherbergen. Die Beseitigung der Tuberkelbacillen aus der Margarine, bezw. ihre Fernhaltung aus ihr durch Pasteurisirung der Ausgangsmaterialien ist ein unbedingtes Erforderniss.

Als eine Käseart von grosser Haltbarkeit und von hohem Eiweissgehalt empfiehlt Pekrowski (8) den bei

einigen Stämmen des Kaukasus landesüblichen Casostakäse zu Versuchen in der Armee.

Die Versuche und Studien, die in den letzten Jahren, besonders von deutscher Seite, der Einwirkung des Zuckers auf die Muskelthätigkeit gewidmet sind, hat Drouineau (10) zusammengestellt und besprochen. Er erkennt die Wirksamkeit des Zuckers an und betont besonders seine Bedeutung für die militärischen Verhältnisse, als eines Mittels, um die Kräfte der Soldaten nach grösseren Anstrengungen in kurzer Zeit neu zu beleben.

Das Ergebniss der Versuche Schumburg's (11) war, dass durch Darreichung selbst kleiner Zuckermengen die Leistungsfähigkeit der Muskeln in kurzer Zeit erhöht wird, und zwar nicht nur, weil der Zucker ein schnell resorbierbares Muskelnahrungsmittel darstellt, sondern weil der Zucker auch fähig ist, durch Befruchtung des Nervensystems das Müdigkeitsgefühl zu überwinden.

Die Ernährungsversuche, die während der Manöver 1898 bei einer Compagnie des Königs Infanterie-Regiments No. 45 unter Leitung des Oberstabsarztes Leistikow (12) stattfanden, bezogen sich auf drei ganz verschiedene Versuchsstoffe: Tropen, Zucker, Matéthee. Einen besonderen, objectiv nachweisbaren günstigen Erfolg hatte keiner dieser Stoffe zu verzeichnen. Bemerkte wurde, dass Tropen häufig Widerwillen erregte und daher in der bisherigen Form jedenfalls nicht zur Soldateukost geeignet war. Der Zucker wurde gern genommen, ebenso der Matéthee (ein südamerikanischer Thee), wenn er hinreichend gesüsst war.

Perrin (18) beschreibt eine Massenerkrankung, die durch verderbtes Fleisch bedingt war. Es war amerikanisches Büchsenfleisch und frisches Fleisch genossen; letzteres wurde als Ursache beschuldigt.

Pfuhl (19) beobachtete bei einem Truppentheil 56 plötzlich ausgebrochene Erkrankungen, die unter der Erscheinung eines acuten Magen- und Darmcatarrhs verliefen, und welche er dem Einfluss stark solaninhaltiger Kartoffeln zuschrieb.

Die Präservesalze bestehen meist aus schwefelsaurem Natron, mit grösseren oder kleineren Mengen von schwefelsaurem Natron, auch wohl andern Versuerungen. Dies Salz hat eine Wirkung auf das im Fleisch enthaltene Blut, färbt dieses ziegelroth; diese Farbe, welche den Eindruck frischen Fleisches macht, besticht den Schlichter, wie den Consumenten. Den schwefelsauren Natron kommt keine desinficirende, sondern nur eine entwicklungshemmende Wirkung zu. Daher kann, wie Landolt und Rubner (21) ausführen, die allmüthige Zersetzung in solchem mit Präservesalz versetztem Fleisch vor sich gehen, ohne dass der Consument dies gewahr wird. Hackfleisch an Stelle des Fleisches in Stücken zu verwenden, liegt nicht im Interesse der Volksernährung; die Herstellung von Hackfleisch im Hause ist zu empfehlen. Die Anwendung von Kälte zur Conservirung genügt; Präservesalz ist zu widerrathen.

In Frankreich und auch in der französischen Armee ist der Alcoholismus nach Viry (22) in der Zunahme

begriffen. 1896 wurden 103 Leute mit chronischem Alcoholismus in die Lazarethe aufgenommen. Er beantragt, dass die Leute durch Wort und Schrift über die Gefahr des Alcoholismus belehrt werden müssen. Die Cantine sollen so umgeformt werden, dass sie Ruhestätten für die Mannschaften werden, ohne dass letztere gezwungen werden zu trinken. Das Kaufen von Spirituosen ausserhalb der Cantine ist zu verbieten, und in den Cantine ist möglichst nur Thee, Milch, Café zu verkaufen, Schnaps nur in der Erholungszeit. Die Qualität des Schnapses muss überwacht werden: Falschschnaps ist zu verbieten. Der Preis der alcoholischen Getränke muss erhöht, der der nicht alcoholischen ermässigt werden.

Bei der üblichen Verpackung, die den Zutritt der Luft nur in geringem Grade gestattet, leiden die Brote beim Transport im Felde beträchtlich (Ameisendorkleben, Entwicklung von Schimmelpilzen). Diesem Uebelstand sucht Reichborn-Kjennerud (23 u. 24), Oberstabsarzt in der norwegischen Armee, durch eine von ihm ausgegebene Transportkiste abzuhelfen, die der Luft ungehinderten Zutritt abhält.

Ueber die für den Militärarzt so wichtigen Fragen der Trinkwasser-Versorgung giebt Lauff (28) einen interessanten, den gegenwärtigen Stand der Wissenschaft berücksichtigenden Ueberblick.

In der Eröffnungssitzung der deutschen Gesellschaft für Volksbäder (29) am 24. 4. gab Major Hoffmann eine Uebersicht über die Entwicklung und den jetzigen Stand der Brausebäder in der Armee und Admiral Hollmann besprach die betreffenden Einrichtungen auf den Schiffen.

Nach den Versuchen von Lunge, Plagge u. A. wird Aluminium als Blech nur äusserst träge von schwachen Säuren angegriffen. Degener (31) prüfte die Wirkung der schwefligen Säure auf Aluminium und fand, dass bei Zusatz von Kochsalz eine lebhaftere Einwirkung der Säure auf Aluminium stattfand. Er glaubt daher, dass bei der allgemeinen Verbreitung des Chloratriums die Brauchbarkeit des Aluminiums zu Feldflaschen nicht ohne Weiteres feststände.

Die im med.-physic. Laboratorium der Universität Lyon von Kolb (33) angestellten Untersuchungen über die physicalischen Eigenschaften der Lufranzösischen Armee in Gebrauch befindlichen Uniformstoffe für Offiziere und Mannschaften haben, abgesehen von einigen aus den Rubner'schen Untersuchungen über Bekleidung bekannte allgemeinen Resultaten, zu dem Ergebniss geführt, dass die Bekleidungsstoffe der französischen Offiziere sowohl hinsichtlich der Wärmeleitung, der Wärmestrahlung (mit Ausnahme des roten Hosentubes) als der Luftdurchgängigkeit den hygienischen Anforderungen weniger genügen als die der Mannschaften. Aus einer zweiten Versuchsreihe mit wasserdicht gemachten Stoffen ergab sich ein grösseres Wärmelungsvermögen derselben in trockenem, ein geringeres in feuchtem Zustand, während dieses Präparationsverfahren das Wärmestrahlungsvermögen und die Luftdurchgängigkeit solcher Stoffe, solange diese trocken waren, nur in sehr geringem Maasse verminderte. Die

Absorptionsfähigkeit solcher Stoffe für Wasser und Wasserdampf ist stark herabgesetzt, ein Eindringen von Wasser bis zu einem Druck von 20 mm überhaupt unmöglich. Auf Grund dieser günstigen Resultate empfiehlt Verfasser allgemeine Anwendung dieses von Berthier angegebenen Verfahrens auf Uniformstoffe.

Sowohl in England als neuerdings in Nordamerika (35) hat sich herausgestellt, dass die ausserhalb der Armeebauwerkstätten gearbeiteten Kleidungsstücke der Soldaten sehr oft von Frauen fertig gestellt werden, in deren Familie oder Häusern schwere ansteckende Krankheiten herrschten. Andererseits hat man auch in Amerika die Entdeckung gemacht, dass die betreffenden Frauen die zu nähenden Kleidungsstücke wieder mit Profit auf andere Individuen zum Bearbeiten geben, die nur unter den ungünstigsten hygienischen Bedingungen ihr Dasein fristen konnten. Die grosse Gefahr der Uebertragung aller möglichen infectiösen Krankheiten auf das Heer lag auf der Hand, und wurde auch eine solche Uebertragung in England in der That nachgewiesen. Daher wurde sowohl in England als neuerdings in Amerika die strengste Beaufsichtigung der mit solchen Arbeiten betrauten Personen durchgeführt, beziehentlich wurde die so gut bezahlte Arbeit nur solchen Personen übertragen, deren ganzer Ruf und Führung in Verbindung mit geeigneten hygienischen Bedingungen ihres Haushaltes eine solche Uebertragungsgefahr ausschlossen.

3. Gesundheitspflege auf Schiffen und in den Colonien.

1) Organisatorische Bestimmungen für das Personal des Soldatenstandes der Kaiserlichen Marine nebst Anlagen. Berlin. — 2) Gayet, Etude sur le service médical à bord en vue de combat. Paris. — 3) Podostá, Ueber die Bereitung kohlensäurehaltiger Wasser an Bord S. M. Schiffe. Marine-Mundschauf X. Jahrg. II. Theil. S. 836. — 4) Anleitung zur Gesundheitspflege an Bord von Kauffahrteischiffen. 2. Ausg. Berlin. — 5) Uebersicht in Gesundheitspflege und Samaritercurse in Navigationsschulen. Veröffentlicht. d. Kais. Ges.-Amtes. XXIII. Jahrg. S. 722—724. — 6) Tacchettij, G., Le sterilizzatore a vapore a bordo alle R. Navi. Ann. di med. navale. Riv. med. della reg. marine. V.

7) Koblstock, Ueber die Dienstverhältnisse der in den deutschen Schutzgebieten beamteten Aerzte. Deutsche med. Wochenschr. S. 33. (Eine Darstellung der dienstlichen Bestimmungen über Ergänzung der Schutztruppenärzte, ihre Stellung, ihre Einnahmen und sonstige Dienstverhältnisse.) — 8) Derselbe, Sanitätswesen in den deutschen Schutzgebieten. Deutscher med.-ärztl. Calendr. Th. II. — 9) Gaertner, General-Sanitätsbericht für die Kaiserliche Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika für das Berichtsjahr vom 1. April 1897 bis zum 31. März 1898. Arbeiten a. d. Kais. Ges.-Amt. 15. Bd. S. 337. — 10) Die Impfungen, welche vom 1. Juli 1896 bis 30. Juni 1898 in Deutsch-Ostafrika durch die Aerzte der Kaiserlichen Schutztruppe ausgeführt sind. Ebendas. 15. Bd. S. 357. — 11) Ollwig, General-Sanitätsbericht über die Kaiserliche Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika für das Berichtsjahr vom 1. April 1896 bis 31. März 1897. Ebendas. 15. Bd. S. 321. — 12) Bartels, Acratlicher Jahresbericht für 1897/98 von den Marschallinseln. Ebendas. 15. Bd. S. 363. — 13) Dähler, Carl, Tropenhygiene. Sonderdruck aus Drasech's Bibliothek der gesammten medi-

cinischen Wissenschaften. — 14) Braunt, J., Hygiène et prophylaxie des maladies des pays chauds. L'Afrique française. Avec fig. Paris. — 15) Orlov, E. G., Ruhr und Durchfall der heissen Länder. Aus dem Ortsarztbericht zu Aschabad. Wej. med. Journal. Märzheft. — 16) Treille, M. G., Principe de l'hygiène coloniale. Paris. 270 pp. — 17) Lebon, La fièvre typhoïde chez les indigènes de l'Algérie. Arch. de méd. et de pharm. milit. Bd. 83. p. 218. — 18) Breitenstein, Ein- und zwanzig Jahre in Indien. Aus dem Tagebuche eines Militärarztes. Erster Theil: Borneo. Leipzig. — 19) Heikenberg, Erinnerungen an Südostafrika. Deutsche med. Wochenschr. No. 3. S. 48 ff. — 20) Bartels, Die Lepra auf den Marschall-Inseln. Ebendas. No. 1. S. 12. (Beschreibung einzelner vorgefundener Leprakranken; hierzu macht S. 36 Schwabe einige Bemerkungen.) — 21) Ruge, Reinhold, Hygienische und sanitäre Verhältnisse in Funchal (Madeira). Marine-Rundschau. 1. Heft. S. 92. — 22) Derselbe, Hygienisches und Sanitäres aus Westindien. Berl. klin. Wochenschr. No. 1 u. 3. — 23) Hartung (Badea-Baden), Neue Gesichtspunkte zur Vorbeugung der Tropenkrankheiten. Leipzig. — 24) Reynaud, G. A., Considérations sanitaires sur l'expédition de Madagascar et quelques autres expéditions coloniales françaises et anglaises. Paris. 504 pp. — 25) Schwalbe, C., Beiträge zur Malaria-Frage. 1. Heft: Die Malaria und die Mosquitos. Berlin. — 26) Nuttal, George H. F., Die Mosquito-Malaria-Theorie. Centralbl. f. Bact., Parasitenk. u. Infektionskrankh. XXV. Bd. No. 5—10. — 27) Lespinasse, M. E., Quelques observations sur la paludisme au Soudan français. Arch. de méd. et de pharm. mil. Bd. 34. p. 162. — 28) Koch, R., Ueber die Entwicklung der Malariaparasiten. Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. 32. Bd. 1. Heft. S. 1. — 29) Derselbe, Ueber Schwarzwasserfieber (Hämoglobininurie). Ebendas. Bd. XXX. — 30) Beyfuss, G., Tropenmalaria und Acclimatisation. Beobachtungen in Niederländisch-Indien. Virch. Arch. Bd. CLV. Heft 2. — 31) Eiting, A. W., Ueber Malaria nach experimentellen Impfungen. Zeitschrift f. klin. Med. Bd. XXXVI. — 32) Nocht, Ueber Tropen-Malaria bei Seeleuten. Arch. f. Schiffu. u. Tropen-Hygiene. Februar. — 33) Pfehn, A., Ueber Tropenanämie und ihre Beziehungen zur latenten und manifesten Malarainfection. Deutsche med. Wochenschrift. No. 28. S. 465 ff. — 34) Kelle, Mittheilungen über Lepra nach Beobachtungen in Südafrika. Ebendas. 28. Sept. No. 39. S. 646.

Taccabetti (6) hat einen Dampfsterilisations-Apparat für die Marine angegeben; der Dampf für diesen Sterilisator wird aus den grossen Dampfkesseln bezogen. T. rühmt seinem Apparat Festigkeit, sichere Wirkung und leichte Uebersichtlichkeit der Construction nach. Zwei Skizzen erleichtern das Verständniss.

Im Jahre 1897/98 (9) waren die Erkrankungsstiffrn sowohl für die Europäer in Deutsch-Ostafrika wie für die Farbigen günstiger.

Es betrug der Krankenzugang bei 112 Weissen 478 Kranke = 4267 pM. K., und bei 1569 Farbigen 2806 = 1788 pM. K. Die weitaus grösste Zahl der Krankheitsfälle fiel auch diesmal auf die Malaria bei den Weissen; es erfolgten 312 Zugänge. Von den Schwarzen sind 663 Malariazugänge berichtet.

Die Schutztruppe in Deutsch-Ostafrika bestand 1896/97 aus 104 deutschen Militärpersonen und 1510 Farbigen. Unter den erstgenannten kamen 505, unter den letzteren 3228 Erkrankungen vor. Es betrug die Erkrankungsstiffr (11):

bei den deutschen Militärpersonen	4855 pM. K.
„ „ Farbigen	2137 „ „

Ungleich gleiche Verhältnisse lagen auch in den früheren Jahren vor. Am günstigsten war die Station Moschi, dann folgte Dar-es-Salam; am ungünstigsten stand Ujiji und Muanza. Moschi hatte auch die geringste Zahl von Malariaerkrankungen. Die Farbigen hatten eine verhältnissmässig grosse Zahl von Erkrankungen der Athmungsorgane und von venischen Erkrankungen. Von den erkrankten Weissen starben 7, von den Farbigen 27.

Aus dem Bericht von Bartels (12) über die Marschallinseln ist bemerkenswerth, dass unter den Krankheiten der Eingeborenen die Syphilis weitaus an erste Stelle steht. 25 pCt aller Fälle bezog sich auf sie. Von den 175 Syphilitischen waren nur 7 frisch infectirt, 133 litten an Spätform, 35 an erbter Syphilis. Das Ergriffenwerden der Eingeweide oder des Centralnervensystems scheint selten zu sein. Zweimal kam Lähmung der Gesichtsnerven und einmal Rückenmarks-lähmung auf luetischer Basis vor. 4 Behandelte starben an Syphilis. Lepra ist an 6 Eingeborenen festgestellt.

Braunt (14) bespricht in seinem Werke die Hygiene und Prophylaxe der Krankheiten in heissen Ländern, im Besonderen in den französischen Besitzungen in Afrika.

Im ersten Theil werden das Klima, die Meteorologie, die Einflüsse des Bodens und die allgemeine Pathologie des afrikanischen Continents abgehandelt, wobei die Fragen der Acclimatisation, der Nahrung, Bekleidung u. s. w. gestreift werden.

Im zweiten Theil werden die specifisch afrikanischen Krankheiten, besonders parasitärer Natur, besprochen. Hierbei nimmt einen besonders breiten Raum die Schilderung des Distomum haematobium und des durch dasselbe erzeugten Krankheitsbildes ein. Weiterhin gelangen die verschiedenen Filarien, die Schlafkrankheit der Neger und das an der Elfenbeinküste herrschende eigenthümliche Uebel „der dicken Nase“ (Goundou oder Anakre genannt) zur Besprechung.

Der dritte Theil beschäftigt sich schliesslich mit der medicinischen Geographie der einzelnen französischen Besitzungen in Afrika.

Hartung (23) sieht die Entstehungsursache der Tropenleber in chemischen Zersetzungsprocessen des Blutes, speciell der rothen Blutkörperchen, wie sie einerseits durch erhöhte Ausscheidung wichtiger Eisensalze mittelst der vermehrten Schweissabsonderung und andererseits durch Ueberladung des Blutes mit Harnstoff in Folge der verminderten Urinsecretion zu Stande kommen sollen. Die Anwesenheit eines organischen Giftes (Malaria plasmodien) scheint ihm nicht erforderlich. Ausser einigen allgemeinen hygienischen Massnahmen empfiehlt er die tägliche Darreichung dreier auf Grund obiger Erwägung combinirten Präparate, die sich ihm auch practisch zur Prophylaxe gut bewährt haben sollen.

Eiting's (31) Hauptfolgerungen gipfeln in den Sätzen:

1. Die Malaria wird durch das Wachsen und die Entwicklung eines bestimmten Parasiten im menschlichen Organismus hervorgerufen.

2. Es gibt spezifische Malarinparasiten, die ihren Charakter nicht ändern.

3. Die Malaria kann beim Menschen durch subcutane und intravenöse Einspritzung von Blut mit Malarinparasiten erzeugt werden.

Auf Grund eines von verschiedenen Beobachtern in verschiedenen Erdtheilen gesammelten Materials hält es Schwalbe (25) für erwiesen, dass weder Mosquitos, noch andere Insectenarten Träger des Malarinagistes sein können. Er hält mit Mannaberg („Malariaerkrankheiten“) die Malaria für eine tellurische Infektion, deren Träger eine bisher unbekannte besondere chemische Zusammensetzung der Bodenluft ist.

Auf Grund zahlreicher systematisch fortgesetzter Blutuntersuchungen in Kamerun kommt Plehn (33) zu dem Schluss, dass die Tropenanämie ein spezifischer, durch Vermeidung der Sonnenlichteinwirkung hervorgerufener Krankheitsvorgang ist. Er fand in dem Blut aller von ihm untersuchten Europäer und Einheimischen eine eigenthümliche Art, von ihm „karyochromatophile“ benannte Körner, in denen er die Keime der Malariaerkrankung erblickt. Er glaubt, dass diese unter den die Malaria begünstigenden Umständen zu Plasmodien auswachsen.

III. Armeekrankheiten.

1. Statistik und Berichte. Lazarethe.

1) Sanitätsbericht über die Königl. preuss. Armee, das XII. (Königl. Sächs.) und das XIII. (Königl. Württ.) Armeecorps für den Berichtszeitraum vom 1. Oct. 1896 bis 30. Sept. 1897. Bearb. v. d. Med.-Abth. d. preuss. Kriegsminist. Berlin. — 2) Statistik der Sanitätsverhältnisse der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Jahre 1898. Bearb. und herausgeg. von Section III des techn. Mil.-Com. Wien. 4. — 3) Myrdaez, P., Statistischer Sanitäts-Bericht über das k. u. k. Heer für die Jahre 1883—1893. Wien. 253 Ss. — 4) Statistique médicale de l'armée pendant l'année 1896. Paris. Ministère de la guerre. — 5) Statistique médicale de l'armée pendant l'année 1897. Paris. Ministère de la guerre. — 6) Sanitäts-Bericht über die russische Armee während des Jahres 1897. St. Petersburg. — 7) Notizie sommarie sulla statistica sanitaria del regio esercito per l'anno 1897. Giornale medico del regio esercito. Anno XLVII. No. 3. p. 225. — 8) Sanitätsstatistik der spanischen Armee f. d. Jahr 1896. Deutsche Heeres-Ztg. No. 79. — 9) Statistique médicale de l'armée belge. Année 1898. Bruxelles. — 10) Report of the Surgeon-general of the army to the Secretary of war for the fiscal year ending June 30. Washington. — 11) Statistischer Sanitäts-Bericht über die kaiserlich deutsche Marine f. d. Zeitraum vom 1. April 1895 bis 31. März 1897. — 12) Zeri, Aug. Revista sanitaria della armata e degli eserciti delle principali nazioni di Europa. Roma. 1899. 206 pp. — 13) Report on sanitary measures in India in 1897—98. Vol. XXXI. Presented to both Houses of Parliament by Command of Her Majesty. London. — 14) Annual Report of the Sanitary Commissioner with the Government of India. 1897. Calcutta. gr. 8. 295 Ss. und 197 Ss. Tabellen. — 15) Bestimmungen für die Genesungsheime. (Kriegsministerieller Erlass vom 1. April.) Deutsche mil.-ärztl. Zeitschrift. Heft 6. — 16) Laval, E. C., Le sanatorium militaire allemand de Lettenbach. Gaz. des Hôpitaux. No. 40. p. 377. — 17) Militärgenesungsheime. Aerztl. Sachverständ.-Zeitung. S. 48. No. 2. (Kurzer Bericht über

Art u. Zweck der militärischen Genesungsheime, welche für das XVI. Armeecorps in Lettenbach, für das XV. in Rothau, für das VI. in Landeck, für das X. in Norderny errichtet sind. Ein neues für das Gardecorps ist in Biesenthal geplant.) — 18) Convalescent homes. Brit. med. Journ. 1. p. 701, 760 und 946. — 19) Robinson, Das Truppenlazareth Mc. Kinley bei Honolulu. Alb. med. Annal. 2. — 20) van der Veer, Das Reservelazareth bei dem Fort Mepheron in Georgia. Alb. med. Annal. 2. — 21) Einführung der Gasthausverpflegung in den russischen Militärheilstationen. (Verfügung d. Kriegs-raths v. 7. April.) Woj. med. Journal. Aprilheft.

Mit dem 1. October 1896 ist für Preussen, Sachsen und Württemberg eine neue Anweisung für die ärztliche Rapport- und Berichterstattung im Heere eingeführt. In dem Sanitätsbericht für 1896/97 (1) ist sie zum ersten Male durchgeführt. Dem neuen Rapportsystem ist das militärische Dienst- und Ausbildungsjahr, beginnend mit der jährlichen Rekruteneinstellung im October und endigend mit der Entlassung der Reservisten im September, zu Grunde gelegt und erstreckt sich daher vom 1. October bis 30. September. Ausserdem hat das Rapportmuster selbst in den Krankheitsgruppen und Rapportspalten eine dem jetzigen Stande der Wissenschaft entsprechende Aenderung erfahren. Der Krankenzugang betrug im Jahre 1896/97 bei einer Durchschnittsiststärke von 514698 Mann 374143 Mann = 726,9 pM. K. Es betrug der Krankenzugang:

1881/82 bis 1885/86 . . .	899,6 pM. K.
1886/87 bis 1890/91 . . .	908,3 „ „
1891/92 bis 1895/96 . . .	812,3 „ „
1894/95 . . .	819,0 „ „
1895/96 . . .	749,1 „ „
und 1896/97 . . .	726,9 „ „

Auch die Sterblichkeit hat wiederum an erfreulicher Weise abgenommen. Sie betrug 1881/82 bis 1885/86 noch 4,1 pM. K. und ist jetzt auf 2,3 pM. K. gesunken. Auf jeden Kranken (Lazareth und Revier) entfielen 13,0 Behandlungstage, gegenüber 12,8 im Jahre 1894/95 und 13,2 im Jahre 1895/96.

Der Ausfall an Diensttagen durch Krankheit betrug für jeden Mann der Armee berechnet:

1881/82 bis 1885/86: 11,2 Tage,
1886/87 bis 1890/91: 10,9 „
1891/92 bis 1895/96: 10,9 „
und 1896/97: 9,6 „

Ein Pockenfall kam bei einem wesentlich nicht geimpften Manne in Posen vor. Geimpft sind 225865 Mann, davon 92,6 pCt. mit Erfolg. An Unterleibstypus kamen in Zugang 690 Mann = 1,3 pM. K., an Typhus und gastrischem Fieber zusammen 932 Mann = 1,8 pM. K., gegenüber 1228 Mann = 2,4 pM. K. des Vorjahres. Tödlich verliefen 83 Typhen = 7,4 pCt. der Typhuserkrankungen. Der Zugang an neuem Gelenkrheumatismus hat sich erheblich verringert. 1881/82 bis 1885/86 erkrankten noch 9,2 pM. K. daran, jetzt nur 6,8 pM. K. 28 Kranke mit bösartigen Geschwülsten — darunter besonders Sarcome — traten in die Behandlung. 13 starben. 15 wurden entlassen. Der Zugang an acuter Lungentzündung betrug 3468 Mann = 6,7 pM. K., gegenüber 9,3 pM. K. in dem Zeitraum von 1891/92 bis 1895/96 und 11,0 pM. K. in dem Zeitraum von 1881/82 bis 1885/86.

Auch die Zahl der Todesfälle an Lungentzündung hat sich alljährlich verringert. Es starben:

1881/82—1885/86 0,49 pM. K. oder 4,2 pCt. } der an
1886/87—1890/91 0,43 pM. K. oder 4,0 " } Pneumo-
1891/92—1895/96 0,36 pM. K. oder 3,7 " } nie Er-
1896/97 0,25 pM. K. oder 3,7 " } krankten.

In der französischen und der österreichischen Armee ist die Sterblichkeitsziffer an Lungentzündung mehr als doppelt so gross (0,52 bzw. 0,51 pM. K.).

An venerischen Krankheiten kamen in Zugang 11267 Mann = 21,9 pM. K., gegenüber 29,9 bzw. 25,5 pM. K. in den beiden vorausgegangenen Berichtsjahren. Im Jahre 1896 kamen in der französischen Armee 37,7, in der österreichischen 61,4, in der italienischen 96,8 und in der englischen Inland-Armee 158,3 pM. K. Zugänge an venerischen Erkrankungen vor. Trachom wurde bei 592 Mann = 1,2 pM. K. beobachtet.

Insgesamt starben in Folge von Krankheiten 832 Mann = 1,6 pM. K., davon 787 innerhalb und 45 ausserhalb der militärärztlichen Behandlung. Durch Unglücksfälle starben 152 Mann = 0,30 pM. K. — davon 47 innerhalb und 105 ausserhalb der militärärztlichen Behandlung —; durch Selbstmord endeten 225 Mann ihr Leben = 0,44 pM. K. Bei 198 Selbstmördern erfolgte der Tod sogleich, 27 starben erst später im Lazareth.

Eine Uebersicht über die in der Armee ausgeführten grösseren Operationen und eine Zusammenstellung der wichtigen Verfügungen schliesst den inhaltsreichen Bericht.

Im Jahre 1898 betrug die Kopfstärke (2) des österreichisch-ungarischen Heeres 296 482 Mann. Es belief sich der Krankenzugang 1898 auf 690,5 pM. K., 1897 auf 718,1, 1896 auf 735,7 pM. K.; davon wurden in Heilanstalten behandelt 1898 335,4 pM. K., 1897 332,7 und 1896 343,0 pM. K. Im Vergleich zum Vorjahre ist daher eine Abnahme des Krankenzugangs im Allgemeinen, dagegen eine Zunahme der Intensität der Erkrankungen, bemerkbar durch die Vermehrung der Abgabe an Heilanstalten, zu verzeichnen. Daneben kamen noch die „Maroden“ zur Verrechnung. Der Krankenzugang war im Januar mit 70,7 pM. K. am höchsten, mit 38,8 pM. K. im September am geringsten. Es ereigneten sich 908 Todesfälle. In Procenten der Gesamt-mortalität waren 14,5 pCt. der Todesfälle durch Lungentzündung, 14,4 pCt. durch Darmtyphus, 7,6 pCt. durch Lungentuberculose und 6,5 pCt. durch Krankheiten der Hirnhäute und des Gehirns bedingt. Neben diesen 908 Todesfällen kamen noch 194 weitere vor bei Mannschaften, welche zum Präsenzstaude gehörten, jedoch in der Kopfstärke nicht mitgezählt sind, weil sie beurlaubt waren. Diese nicht in der Kopfstärke mitgezählten Mannschaften maachen leider die österreichische Sanitäts-Statistik in neuerer Zeit sehr unübersichtlich und erschweren den Vergleich mit den fremden Armeen erheblich. Dazu kommt, dass auch die Krankheitsgruppen und -Formen im Rapportschema seit 1894 sehr erheblich geändert sind, so dass ein Vergleich kaum möglich ist mit den Zahlen der früheren Jahre. Auch sind die früheren Jahre nach dem Präsenzstaude, die jetzigen nach der Kopfstärke berechnet, bei der viele Mannschaften, wie gesagt, nicht gezählt wurden, und zwar meist gerade die wegen Krankheit Beurlaubten. Es seien daher nur einzelne Zahlen noch, welche Interesse bieten, angeführt:

An Darmtyphus erkrankten 816 Mann = 2,7 pM. K., die bisher beobachtete kleinste Zahl. Von denselben starben 131 Kranke. 47 Blatternfälle forderten 7 Todesfälle. Influenza ist mit 697 Fällen = 2,4 pM. K. bezeichnet. Die Malaria ist in den beiden letzten Jahren steigend gewesen, während von 1885—1896 eine allmähliche Abnahme zu verzeichnen war. Es erkrankten an Malaria 9415 Mann; 6 starben. (Erkrankungsziffer an Malaria = 31,8 pM. K.) An Trachom wurden 534 Mann = 2,9 pM. K. behandelt, wegen venerischer und syphilitischer Erkrankungen 18258 = 61,5 pM. K. Davon entfallen auf Harurübenreitpfer 9231 = 31 pM. K., auf weissen Schanker 3510 = 11,2 pM. K., auf harten Schanker 2085 = 7,0 pM. K., auf allgemeine Syphilis 3632 = 12,20 pM. K.

Mit dem Jahre 1894 beginnt in der österreichischen Armee eine neue Periode der Armeesanitätsstatistik. Myrdaez (3), welcher früher die Ergebnisse der Sanitätsstatistik für 1870—1882 bearbeitete, giebt nun eine umfassende Uebersicht über die Jahre 1883—1893. Mit grosser Sorgfalt sind die Ergebnisse der Rekrutur, die Statistik der Morbidität, Invalidität und Mortalität, sowie die im gedachten Zeitraum vorgekommenen Epidemien und Erkrankungsgruppen besprochen. Hieran schliesst sich eine Besprechung der chirurgischen Operationen. Betrachtungen über Werth und Bedeutung Gegenwart und Zukunft der Sanitätsstatistik im k. u. k. Heere bilden den fünften Abschnitt des Werkes, welchem neben den Vorzügen auch die Schattenseiten der jetzt gültigen sanitätsstatistischen Methode in Oesterreich deutlich darlegt, und in dem Vorschläge, und zwar beherzigenswerthe Vorschläge zur Besserung der jetzigen Methode enthalten sind, welche leider bewirkt, dass die Zahlen aus der österreichisch-ungarischen Armee nicht mehr ohne Weiteres mit den Ziffern der übrigen grossen Armeen vergleichbar sind.

Die Präsenzstärke der französischen Armee (4 u. 5) betrug 1896 508 825 Mann, 1897 523 286 Man.

Der Krankenzugang betrug:

	an Schonungs- kranken: K.	an Revier- kranken: K.	an Lazareth- kranken: K.
1894	1222 pM. K.	384 pM. K.	208 pM. K.
1895	1312 " "	412 " "	219 " "
1896	1167 " "	363 " "	196 " "
1897	1146 " "	382 " "	201 " "

Die Zahl der Todesfälle belief sich 1896 auf 2959 = 5,24 pM. K., und 1897 auf 3060 = 5,23 pM. K. Die entsprechenden Ziffern für 1894 war 6,26 pM. K. und für 1895 6,36 pM. K. Von je 1000 Todesfällen 1897 kommen 283 auf Typhus, 182 auf Tuberculose, 55 auf Pneumonie, 51 auf Selbstmord, 35 auf Scharlach, 27 auf Grippe, 19 auf Pleuritis und 21 auf Malaria. Im Jahre 1896 waren von 1000 Todesfällen 23 durch Typhus und 179 durch Tuberculose, 54 durch Pneumonie, 50 durch Selbstmord, 41 durch Malaria und 42 durch Scharlach bedingt. Die Sterblichkeit an Typhus ist daher gestiegen, ebenso die an Tuberculose die an Scharlach und Malaria gesunken. Es erkrankten an Typhus 1897 5735 Mann = 9,80 pM. K., im Jahre 1896 4188 = 7,42 pM. K. Die Typhussterblichkeit betrug 1897 1,48 pM. K. Nachdem 1896 der bisher niedrigste Stand der Typhusmortalität mit 705 Todesfällen = 1,25 pM. K. erreicht war, ist sie wieder zu 866 Todesfälle im Jahre 1897 gestiegen. Die genaue Zahl dieser Typhusfälle stammt, wie die nachfolgende Uebersicht zeigt, aus Algier und Tunis.

Typusbodesfälle in der Armee in Frankreich, Alger und Tunis 1878—1897.

Jahr	Inland	Alger	Tunis	Zusammen
1878	1191	231	—	1422
1879	1060	213	—	1273
1880	1835	252	—	2087
1881	1440	818	1084	3342
1882	1157	567	557	2281
1888	1119	165	132	1416
1884	770	244	95	1109
1885	857	130	158	1140
1886	964	168	80	1212
1887	763	212	79	1054
1888	801	212	81	1094
1889	701	246	77	1021
1890	607	198	82	887
1891	582	242	73	896
1892	739	182	105	1026
1893	532	230	46	808
1894	503	324	57	884
1895	483	295	48	826
1896	467	170	68	705
1897	540	250	70	866

An Pocken erkrankten 1876 noch 1037 Mann und es starben daran 127 Mann; 1896 dagegen erkrankten nur noch 56, im Jahre 1897 60 Mann, und es starben davon 3 bzw. 1 Mann. Die Grippe ergriff 1897 besonders die westlichen Armeekorps; die Tuberculose hauptsächlich die nordwestlichen (III., IV. X. und XI.), sowie das XII. Armeekorps (Limoges) und das XIII. (Clermont Fd.). — Die venerischen Erkrankungen sind in einer allmähigen Abnahme begriffen.

1895 erkrankten daran 20533 Mann = 57,5 pM. K.
1896 " " 19162 " = 33,8 " "
1897 " " 18659 " = 31,8 " "

Die höchste Zahl der Venerisehen war 1880 mit 65,8 pM. K. zu verzeichnen gewesen. Die Selbstmordzahlen bleiben in der französischen Armee seit Jahren fast gleich. 1895 waren 135 Selbstmorde, 1896 147 und 1897 155 Selbstmorde vorgekommen (d. i. 0,25 pM., 0,26 pM. und 0,26 pM. K.).

Von den Durchschnittstärken der russischen Armee (6) an Offizieren 41515 und an Unteroffizieren und Mannschaften 1013435 sind von den ersteren erkrankt 19289, gestorben 295, was auf 1000 der Iststärke 464,6 bzw. 7,11 ergibt. Von den Mannschaften sind 314472 in Lazarethen und im Revier und 1875460 ambulatorisch behandelt. Der Abgang in Folge von Krankheiten betrug 5183 durch den Tod und 25050 Mann durch Unbrauchbarkeit. Ausserdem verlor die Armee 285 Mann durch Unglücksfälle und 137 durch Selbstmord, so dass der Gesamtahgang 30655 Mann betrug.

Unter den Krankheitsgruppen zeichneten sich durch hohen Krankenabgang aus: Die Infektionskrankheiten mit 71043 Zugängen, die Krankheiten der Athmungsorgane mit 39074 Mann, die Krankheiten der äusseren Bedeckungen mit 35164 Mann und die venerischen Erkrankungen mit 34228 Mann. Die höchste Sterblichkeit hatten die Krankheiten der Athmungsorgane mit 1864 und sodann die Infektionskrankheiten mit 1814 Todesfällen. An Wechselfieber wurden 45790 Mann = 47,3 pM. K. behandelt gegen 46,2 pM. im Vorjahre. An Typhus erkrankten 8124 Mann = 8,4 pM. K. gegen 7,7 pM. K. im Jahre 1896. Es starben an Typhus 1324 Mann und 897 wurden an Folgekrankheiten des

Typhus dienstunbrauchbar entlassen. An echten Pocken erkrankten 178 Mann, von denen 40 starben. Der acuto Gelenkrheumatismus brachte 4775 Erkrankungen = 4,9 pM. K. 7 davon endeten tödtlich. An Ohrenkrankheiten wurden 7678 Mann = 7,9 pM. K. behandelt (7,3 pM. im Jahre 1896). 54 Kranke starben daran, 1511 sind als dienstunbrauchbar entlassen.

Im Jahre 1897 war der Krankenabgang und die Zahl der Todesfälle in der italienischen Armee (7) so gering, wie noch nie zuvor. Die Zahlenverhältnisse dieser Armee ergeben sich aus nachstehender Zusammenstellung:

Jahr-	Erkrankungs-	Sterblich-	Jahr-	Erkrankungs-	Sterblich-
gang	ziffer	keits-	gang	ziffer	keits-
	pM. K.	ziffer		pM. K.	ziffer
		pM. K.			pM. K.
1875	1051	13,3	1887	760	8,7
1876	1001	11,2	1888	752	8,7
1877	987	10,6	1889	749	8,0
1878	947	10,6	1890	796	7,5
1879	936	9,9	1891	811	9,0
1880	935	11,0	1892	758	7,1
1881	928	10,6	1893	735	6,6
1882	833	10,2	1894	723	5,2
1883	842	11,8	1895	743	7,0
1884	779	11,6	1896	741	5,8
1885	791	10,3	1897	694	4,2
1886	798	9,3			

Der Zugang für die Militärkaserne betrug 74726 Mann
Der Zugang in die Civilhospitäler betrug 11265 "
Der Zugang in die Revierkrankenstube
betrug 55829
zusammen 141820 Mann

	Erkrank-	Todes-	
	kungen	fälle	
Bronehitis	brachte	4874	19
Malaria	"	5235	14 = 0,2 pM.
Gonorrhoe	"	5755	
Masern	"	356	3
Pneumonie	"	668	5 = 8 "
Gelenkrheumatismus	"	1502	5
Syphilis	"	2696	1
Lungentuberculose	"	207	36 = 17 "
Typhus	"	859	139 = 16 "

Es starben an Krankheiten 717 Mann, durch Selbstmord gingen 77, durch Unglücksfälle u. s. w. 60 Mann zu Grunde, bei 12 war die Todesursache unbekannt.

Nach der von der Sanitätsabtheilung des spanischen Kriegsministeriums veröffentlichten Sanitätsstatistik (8) sind im Jahre 1896 bei einer durchschnittlichen Stärke der Halbinsel-Armee von 80181 Mann 47777 Mann (oder 595,86 p. M.) mit insammen 123455 Krankentagen in Militär- oder gemischte Lazarethe aufgenommen worden. Es starben 1269 Mann oder 15,82 p. M. (einschliesslich 12 Selbstmörder). Das Jahr 1896 war insofern kein normales, als die zur Verstärkung der Expeditionsheere auf Cuba und den Philippinen einberufenen Mannschaften eine grosse Zahl von Kranken in den Lazarethen der Halbinsel liessen. Die eubanische Armee wies bei einer durchschnittlichen Stärke von rund 200000 Mann eine Erkrankungs-ziffer von 232714 (mit 3680245 Lazarethtagen) und 10610 Tode auf. Aus dem Schlachtfelde gefallen oder an den während der Gefechte 1896 erhaltenen Wunden gestorben sind 1708 Officiere und Soldaten. Von den 4187 Verwundungen waren 2923 durch Geschosse von

Handfeuerwaffen (davon 94 durch Explosivgeschosse), 17 durch Artilleriegeschosse, 699 durch blanke Waffen, 88 durch Explosionen und 463 durch anderweitige Quetschungen und Verbrennungen verursacht. Am gelben Fieber sind 23 580 Mann erkrankt und 7309 gestorben, demnächst folgte als Todesursache vornehmlich Sumpffieber, Dysenterie, typhöses Fieber und Tuberculose.

In der Armee von Puerto Rico betrug die Zahl der Lazaretaufnahmen (bei einer Durchschnittsstärke von 5069 Mann) 4642 oder 815,15 p. M., die Zahl der Gestorbenen 78 oder 19,20 p. M.; in der Armee der Philippinen waren von 4107 Europäern 3910 oder 952,03 p. M., von den 16 551 Eingeborenen 10 785 oder 651,62 p. M. lazarethkrank. Von den Europäern starben 52 (12,66 p. M.), von den Eingeborenen 245 (14,80 p. M.). Zum Schluss bemerkt der Generalinspecteur des Sanitätswesens, dass die nach den Colonien gesandten jungen Leute von 20—21 Jahren den Anstrengungen des Feldzugs und den Einwirkungen des Klimas sich nicht gewachsen gezeigt hätten; man solle nur alte Soldaten zu solchen Expeditionen verwenden.

Die Effectivstärke der belgischen Armee (9) betrug 1898 46069 Mann im Mittel. In die Lazarethe kamen 19523 Mann = 423,8 p. M. der Kopfstärke und im Revier wurden 33035 Kranke = 717,1 p. M. K. behandelt. Die in die Lazarethe aufgenommene Zahl ist viel höher wie in früheren Jahren, weil diesmal auch die von den Aushebungscommissionen zur Beobachtung aufgenommenen Leute mitgerechnet sind. Die meisten Erkrankungen waren durch die Erkrankungen der Verdauungswerkzeuge und durch Verletzungen bedingt (16,6 pCt. und 13,7 pCt. aller Erkrankungen). Unter 100 Todesfällen waren verursacht durch

Tuberculose	17,78
Meningitis	17,78
Typhus	14,44
Pneumonie	10,00
Pleuritis	3,33
Nephritis	3,33.

Der Bericht des amerikanischen Generalarztes (10) giebt eine Uebersicht über die sanitären Verhältnisse der Armee während des wichtigen Kriegjahres. Es werden die Hospitäler, die Lager, die Hospitalschiffe beschrieben, die einzelnen Armeen eingehend geschildert, und dann so weit es möglich war, eine Uebersicht über die Gesundheitsverhältnisse der ganzen Armee gegeben. Es erkrankten 2146,94 p. M. K., also jeder Mann der Armee kam mehr als 2 mal als krank in Zagang. Malaria allein verursachte 32393 Erkrankungen, d. i. $\frac{1}{5}$ aller Zugänge = 694,6 p. M. K. Diarrhöe und Dysenterien bewirkten 14166 Zugänge, Verletzungen 9758, aber nur 1457 davon waren Schusswunden. Typhus war bei 4130 Mann = 88,56 p. M. K. vorhanden. Gelbfieber war 604 mal = 12,9 p. M. K. und venerische Erkrankungen bei 3727 Mann = 79,9 p. M. K. verzeichnet. Die Totalsumme der Todesfälle betrug 1285 — 27,55 p. M. K. Schussverletzungen tödteten 3,94 p. M. K., Malaria 3,24 p. M. K., Typhus 9,74 p. M. K.

Die Kopfstärke der deutschen Marine (11) belief sich 1895/96 auf 21477 und 1896/97 auf 21675 Mann. Hiervon befanden sich durchschnittlich im Jahre 12458 bezw. 12831 an Bord, und 9019 bezw. 8844 am Lande. Der Krankenzugang betrug:

	an Bord	
1895/96	10354 Mann = 831,1 p. M.	
1896/97	10984 Mann = 856,1 p. M.	
	am Lande	
1895/96	7850 Mann = 870,4 p. M.	
1896/97	7670 Mann = 867,3 p. M.	
	überhaupt	
1895/96	18204 Mann = 847,6 p. M.	
1896/97	18654 Mann = 860,0 p. M.	

Im Jahre 1889/90 betrug der Krankenstand an Bord noch 1047,9 p. M. und am Land 945 p. M. In der englischen Marine war 1895 ein Krankenzugang von 959,3 p. M. und 1896 von 911,07 p. M. K. Der Krankenabgang gestaltete sich folgendermaassen:

	Es wurden geheilt	Es gingen als dienst-unbrauchbar u. s. w. ab	Es blieben im Bestande
1895/96	15180 Mann = 706,8 p. M.	2502 Mann = 116,5 p. M.	491 Mann = 22,9 p. M.
1896/97	15536 Mann = 716,8 p. M.	2504 Mann = 115,5 p. M.	594 Mann = 27,4 p. M.

Jeder Mann der Kopfstärke war durch Krankheit dem Dienst entzogen:

	in Ostasien	Südsee	Westindien	Mittelmeer	
1895/96	21,0	21,7	11,8	16,8 Tage	
1896/97	25,6	26,1	—	15,0 .	
	Heimische				
	Afrika	Gewässer	an Bord	am Lande	überhaupt
1895/96	20,1	12,3	14,6	12,2	13,6 Tage
1896/97	18,6	12,1	15,4	13,2	14,5 .

Die meisten Erkrankungen betrafen die mechanischen Verletzungen (156,7 p. M. bezw. 151,5 p. M.), dann folgten die venerischen Erkrankungen (137,2 bezw. 129,0 p. M.), dann die Erkrankungen der Ernährungsorgane (123,9 bezw. 122,4 p. M.). Im Steigen begriffen sind die Krankheiten der Circulationsorgane und die venerischen Erkrankungen; auch die Ohrenkrankheiten zeigten in den letzten Jahren eine Zunahme; alle anderen Krankheitsgruppen nebmen ab. Nur die Augenkrankheiten waren 1896/97 durch eine Epidemie von folliculärem Biudebauteatarrh gestiegen. Wenn man die Erkrankungen auf den 3 verschiedenen Schiffsclassen, nämlich auf der Classe der neuen Panzerseiffe (Brandenburg-Class), der Classe der älteren Panzerschiffe (Baden-Class) und der Classe der älteren Kreuzerregatten (Moltkeclass) ansieht, so erkennt man, dass die Brandenburgische in den durch die hygienischen Verhältnisse an Bord besonders beeinflussten Krankheitsgruppen (allgemeine Erkrankungen, Krankheiten der Athmungs-Circulations-, Ernährungsorgane, Krankheiten des Nervensystems, mechanische Verletzungen) bei weitem den grössten Zugang gehabt hat. Den Grund dafür bieten die ungünstigen Lebensbedingungen auf den neuen Schiffen mit ihren verhältnissmässig engen, feuchten Wohnräumen, ihrer hohen Temperatur in allen Räumen, ihrer unzureichenden Ventilation und den ausgedehnten, lärmenden maschinellen Einrichtungen. Die Sterblichkeit belief sich 1895/96 auf 104 Todesfälle = 4,8 p. M. K., von denen 78 an Bord und 26 am Land vorkamen. 1896/97 starben 63 Mann = 2,9 p. M. K., davon 40 an Bord und 23 am Lande.

Die Gesamtsterblichkeit betrug

	in der deutschen Marine	in der preuss. Armee	in der englischen Marine
1895/96 bez. 1895)	4,8 p. M. K.	2,6 p. M. K.	6,6 p. M. K.
1896/97 bez. 1896)	2,9 p. M. K.	2,3 p. M. K.	5,28 p. M. K.

	in der österr. Marine.	in der italien. Marine
1895/96 bez. 1895	5,09 p. M. K.	3,95 p. M. K.
1896/97 bez. 1896	9,20 p. M. K.	9,82 p. M. K.

In der deutschen Marine waren von den Todesfällen 1895/96 47 durch Krankheit, 5 durch Selbstmord, 52 durch Unglücksfall, 1896/97 33 durch Krankheit, 10 durch Selbstmord, 20 durch Unglücksfall bedingt.

In dem Bericht über die sanitären Maassnahmen in Indien für 1897/98 interessieren hauptsächlich die Armeeverhältnisse (14). Die Gesundheitsverhältnisse der europäischen Armee war 1897 nicht so gut wie im Jahre vorher. Bei einer Kopfstärke von 68935 Mann betrug der Lazarettzugang 1557 p. M. der Kopfstärke gegenüber 1387 p. M. im Jahre 1896. Es erfolgten von 1000 der Kopfstärke:

Krankheitsfälle	Todesfälle	Invalidsirungen	Totalverluste	
1897	1557	22,93	33	56
1896	1387	14,84	28	43

Die Hauptursachen der Erkrankungen waren, wie auch früher, die vnerischen Erkrankungen, sowie das Weichselieber; mehr als die Hälfte aller Erkrankungen (56 pCt.) ist diesen Ursachen zuzuschreiben. Die meisten Todesfälle verursachte der Typhus. Im Ganzen wurden 117 Choleraerkrankte aufgenommen, von denen 63 starben. An Typhus erkrankten 2214 Mann; 616 starben. — Von der Armee der Eingeborenen erkrankten 839 p. M. der Kopfstärke und es starben 13,12 p. M. K. Bei ihnen brachte das Fieber die grösste Zahl der Erkrankungen, und die Krankheiten der Athmungsorgane die meisten Todesfälle. —

Durch einen kriegsministeriellen Erlass vom 1. 4. (15) sind Bestimmungen für die Genesungsheim gegeben worden, deren es im Bereich der preussischen Heeresverwaltung gegenwärtig 4 giebt (Lettenbach, Rothau, Landeck, Norderney). Sie sind „zur zeitweiligen Aufnahme und Verpflegung solcher Unteroffiziere und Mannschaften des activen Dienststandes bestimmt, bei denen nach überstandener Krankheit eine Behandlung im Lazareth nicht mehr unbedingt nothwendig ist, bei denen sich jedoch auch eine Beurlaubung in die Heimath nicht ermöglichen oder eine baldige völlige Wiederherstellung von einer Weiterbehandlung in den Revierkrankenstuben der Kasernen nicht erwarten lässt.“ Es wird beabsichtigt, nach und nach bei jedem Armeecorps ein Genesungsheim zu errichten.

Das englische Kriegsamt (18) hat die Einrichtung von Genesungsheimen beschlossen. Sie sind hauptsächlich für die an chronischen Tropenkrankheiten Leidenden bestimmt. Eino Anzahl an der Küste oder sonst klimatisch günstig gelegener Orte sind für diesen Zweck ausersehen und den einzelnen Armeebestirzen überwiesen. Aehnliche Einrichtungen besitzt die indische Armee.

In den russischen Militär Lazarethen ist, zunächst versuchsweise auf 3 Jahre, die „Gasthausverpflegung“ eingeführt worden (21). Für jedes Lazareth soll eine Beköstigungsvorschrift aufgestellt werden, die den örtlichen Verhältnissen, den Erzeugnissen des Landes und

dem Klima Rechnung trägt. Die Gesamtkosten dürfen den Durchschnitt der letzten 3 Jahre nicht übersteigen.

2. Infectiouskrankheiten. Dienstkrankheiten.

1) Düms, Handbuch der Militärkrankheiten. II. Bd. Innere Krankheiten. Leipzig. 636 Ss. — 2) Melchior, Lauritz, Statistike og kliniske Undersogelser over akutte Infectiossygdommes Forekomst ved en Fodfolksballions Rekruthold. Militaerlaegen. VII. Aargang. II Hefte. p. 49—105. — 3) Schjerning, Die Tuberculose in der Armee. Vortrag auf dem Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit. Berlin. Mit 2 Karten. — 4) Derselbe, Einiges über die Tuberculose in der Armee. Dtsch. med. Wochenschr. 25. Mai. No. 21. — 5) Die Lungentuberculose in der Armee. 14. Heft der Veröffentlichungen auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens. Herausgegeben von der Medicinal-Abtheilung des Kriegsministeriums. — 6) Kübler, Ergebnisse einer militärärztlichen Zählkartensammelforschung über die Lungenschwindsucht in der Armee. Dtsche. med. Wochenschr. No. 22. — 7) Myrdacz, Die Tuberculose im k. u. k. Heere. Militaerärz. No. 17 u. 18. — 8) Colin, Léon, La tuberculose dans l'armée. Ann. d'hyg. publ. avril. No. 4. p. 309ff. — 9) Roland, La prophylaxie de la tuberculose dans l'armée. Arch. med. Belges. T. XIV. p. 73. — 10) Graneber, J., Prophylaxie de la Tuberculose. Paris. 8. — 11) De Renzi, Giuseppe, La tuberculosi nell'esercito durante il decennio 1887—96 con alcuni confronti colla popolazione civile del regno. Giorn. med. del reg. esere. Anno XLVII. No. 6. p. 577. — 12) Sostini, La tuberculosi pulmonare nell'esercito e nell'armata italiano. Annal. di medic. nov. Rivista medic. della R. Marina. V. Hef 11. — 13) Quiroga, M. V., La tuberculosis en el ejército. Consideraciones etiologicas. Anales de sanidad militar IV. Buenos Aires. — 14) Vincent, M., La tuberculose dans la marine. Arch. de médecine navale. I. — 15) Kappesser, O., Methodische Schmierseife-Einreibung gegen Serofulose und Tuberculose. Darmstadt. 8. — 16) Fornie, La rougeole dans la garnison d'Amiens en 1898. Arch. de méd. et de pharm. mil. Bd. 33. p. 241. — 17) Margotta, La seroterapia nella pneumonie. Giorn. med. del. reg. esercito. XLVII. — 18) Vidal, A., Algunas consideraciones sobre la Neumonia en el ejército. Anales de sanidad militar IX. Buenos Aires. — 19) Hünermann, Epidemiologisches und Bacteriologisches über Cerebrospinalmeningitis. Dtsch. med. Wochenschr. 28. Sept. No. 39. S. 641. — 20) Jäger, Dasselbe. Ebendas. 20. Juli. No. 29. S. 472. — 21) Vincent, Etude clinique et bacteriologique sur les fièvres typhopulustres (Etiologie, Nature et Pathogénie). Arch. de méd. et de pharm. milit. 33. Bd. p. 1. — 22) Pfeiffer, E., Untersuchungen über die Entwicklungsfähigkeit der Typhusbacillen auf gekochten Kartoffeln bei gleichzeitigem Vorhandensein von Colibacillen und Bacterien der Gartenerde. Centralbl. f. Bact. XXVI. Bd. No. 2 und 3. — 23) Kübler und Noufeld, Ueber einen Befund von Typhusbacillen in Brunnenwasser. Ztschr. f. Hyg. und Infectiönskr. 31. Bd. — 24) Pfeiffer, R., Typhusepidemie und Trinkwasser. Klinisches Jahrb. Bd. 7. Hft 2. — 25) Dorange, Petite épidémie de fièvre typhoïde ayant sévi sur un groupe d'officiers à la suite d'un banquet et imputable à l'ingestion de glace impure. Arch. de méd. et de pharm. milit. Bd. 33. p. 286. — 26) Bresson, Epidémie de fièvre typhoïde d'origine hydrique. Ibidem. Bd. 34. p. 364. — 27) Deschamps, Note sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a sévi à la caserne Bandouin, à Bruxelles, pendant les mois de novembre et décembre 1898. Arch. med. Belges. T. XIII. p. 360. — 28) Desceasse, Epidémie de fièvre typhoïde dans la garnison de Sfax (Etude comparative de la maladie chez les

Européens et chez les indigènes). Arch. de méd. et de pharm. mil. Bd. 34. p. 436. — 29) Hoorn, F., Die Typhusepidemie von Fogaras. Militärärztl. No. 3 u. 4. — 30) Vaughan, Some remarks on typhoid fever among our soldiers during the late war with Spain. Amer. Journ. Vol. 118. July. p. 9 ff. — 31) Anti-typhoid inoculation. Inoculation for enteric fever. Brit. med. Journ. II. p. 153, 506, 631, 883 u. ff. — 32) Riebler, Ein Fall von Well'scher Krankheit mit Sectionsprotocoll. Dtsch. med. Wehsehr. 26. Oct. S. 709. — 33) Small pos in the U. S. Troops. Brit. med. Journ. II. p. 299. — 34) Netter, La peste pendant les dernières années. Paris. — 35) Kelsch, De la peste. Des mesures de prophylaxie et du mode de traitement à recommander cette affection. Arch. de méd. et de pharm. mil. Bd. 34. p. 399. — 36) Marri, Un caso di empiaga volgare completa da infezione malarica. Giorn. med. del reg. esere. Anno XLVII. No. 4. p. 383. — 37) Marcus, Contribution à l'étude de l'aetionomyose dans l'armée. Arch. de méd. et de pharm. mil. Bd. 33. p. 352. — 38) Testevin, Thyroïdite infectieuse suppurée. Ibidem. Bd. 33. p. 126. — 39) Moussoir, F., Coup de chaleur et Coup de Soleil. Etiologie — Pathogénie — Traitement. Paris. — 40) Toussaint, Note sur la guérison par la saignée du coup de chaleur. Rev. méd. de l'Est. p. 70. (iaz. hebdom. No. 21. p. 244.

In dem II. Band des Handbuchs der Militärkrankheiten legt Düms (1) die Erfahrungen über die bei Soldaten häufig oder in besonderer Form vorkommenden inneren Krankheiten nieder. Er bespricht die Infektionskrankheiten (Poeken, Schariach, Masern, Typhus, Grippe, Tuberculose etc.), dann die tierischen Infektionskrankheiten (Zoonosen), die Krankheiten des Stoffwechsels und des Blutes, die Vergiftungen, die Krankheiten der Athmungsorgane, des Herzens, der Ernährungsorgane, der Harnwerkzeuge und die venereischen Erkrankungen. Das Hauptgewicht ist jedesmal auf die Aetiologie und im Anschluss daran auf die wissenschaftliche Begründung einer Dienstbeschädigung gelegt; dann sind bei den einzelnen Krankheitsformen besondere klinische Erscheinungen, wie sie sich aus der militärärztlichen Erfahrung ergeben haben, ihr Einfluss auf die Dienstfähigkeit und endlich die Aufgaben und zweckmässigen Methoden der Behandlung besprochen. Ueberall sind die in den Sanitätsberichten niedergelegten statistischen Daten und die sonstigen militärärztlichen Erfahrungen in vortrefflicher Weise benutzt. Das Werk ist dem Generalstabsarzt der Armee von Coler gewidmet.

Der Vortrag von Sehjerning (3), der u. A. die Schlussfolgerungen aus einer in der Preussischen Armee seit dem Jahre 1890 durchgeführten Zählkarten-Sammel-forschung über Tuberculose zieht, gipfelt in einer Anzahl von Leitsätzen, deren Inhalt im Wesentlichen folgender ist: Die Massnahmen zur Verhütung und Vernichtung der Tuberculose im Heere betreffen die Handhabung der Rekrutirung, die Hygiene und die ärztliche Behandlung. Die Erfolge dieser Factoren treten in einer seit dem Jahre 1892 trotz der stattgefundenen Armeevermehrung sinkenden Morbiditäts-siffer der Tuberculose zu Tage, die im Vergleich zu anderen, namentlich der französischen Armee, ein sehr günstiges Licht auf Art und Güte der Rekrutirung unserer Armee wirft. Des Weiteren läuft die Tuberculose des Heeres der der Civilbevölkerung etwa parallel, be-

sonders ungünstig machen sich grossstädtische Einflüsse bemerkbar. Während die Fronttruppen eine geringe Zahl von Tuberculosfällen aufweisen, haben die Mannschaften, deren Dienst sich mehr in geschlossenen Räumen abspielt, bei im Uebrigen geringerer Erkrankungs-ziffer, einen hohen Procentsatz Tuberculöser. In erster Linie ist das erste Dienstjahr daran betheiligt, insbesondere Mannschaften über 22 (mehrfach Zurückgestellte) und unter 20 Jahren (meist freiwillig Eingetretene). Fast ein Drittel der Erkrankten hatte tuberculöse Familienangehörige, die Hälfte litt beim Eintritt an latenter Tuberculose, die aus früher überstandenen suspecta Erkrankungen geschlossen werden musste.

In Ergänzung dieses auf dem Congress zur Bekämpfung der Tuberculose in Berlin gehaltenen Vertrags giebt Sehjerning (4) dann noch die ausführlichen Schilderungen der in der Académie de médecine zu Paris über die Tuberculose im Heere stattgefundenen Verhandlungen. Um den Eintritt Tuberculöser oder der Tuberculose Verdächtigter in die Armee möglichst zu verhüten — es werden in der Preussischen Armee 370 Mann von 200000 Rekruten mit latenter Tuberculose eingestellt — ist ein Zusammenarbeiten und gegenseitiges Verständigen der Civilärzte mit den Militärärzten erforderlich.

Die den Sehjerning'schen Mittheilungen und Schlussfolgerungen zu Grund liegenden statistischen Angaben sind ausführlich in den unter (5) und (6) erwähnten Abhandlungen enthalten. Einzelne Zahlen dürften auch hier von Interesse sein:

Im Verhältnis zur Kopfstärke der Waffengattungen war die Krankenzahl bei den eigentlichen Feldtruppen (Infanterie, Cavallerie, Artillerie, Pioniere) mit 1,8 bis 1,9 p.M. am niedrigsten, etwas höher (2,3) beim Train und den Militärkrankenwärtern sowie bei den Landwehrstämmen (2,7), dagegen weit beträchtlicher bei den Oekonomiehandwerkern (4,6), Bekleidungsämtern (5,0), Festungsgefängnissen (5,5), Arbeiterabtheilungen (6,0) und Militärhäckern (7,0). Dies spricht einerseits dafür, dass bei der Aushebung zu den Feldtruppen die nöthige Auswahl gesunder widerstandsfähiger Leute richtig getroffen wird; andererseits bestätigt sich aber dadurch die Erfahrung, dass Witterungseinflüsse und körperliche Anstrengungen die Entstehung der Lungensehwindsucht weniger begünstigen, als der dauernde Aufenthalt in geschlossenen und trotz Reinigung und Lüftung selten staubfreien Räumen.

Erfreuliche Weise sind bei den Kadetten- und Unteroffizierschülern in den 8 Jahren nur 11 Fälle von Lungentuberculose vorgekommen. Berücksichtigt man, dass das heranwachsende Alter von der Krankheit keineswegs verschont wird, und dass Infektionskrankheiten, wie Masern und andere, nicht selten auch bei Knaben dieses Alters zur Entweiklung des Lebens führen, so darf in jenem günstigen Ergebnis ein nobles Zeugnis für die gesundheitslichen Einrichtungen der militärischen Erziehungsanstalten erblickt werden.

Hervorzuheben ist die verhältnissmässig grosse Zahl (191, das ist 7,1 vom Tausend) der erkrankten Boboliten und Trompeter. Neben der Anstrengung der Lungen, welche das Blasen, namentlich auf dem Marsche, erfordert, kommt hier als ursächliches Moment auch die Lebensweise jener Leute in Betracht, welche oft in schlecht gelüfteten, raucherfüllten Räumen bei Festlichkeiten aufspielen.

Die Verhältnisszahlen der erkrankten Unteroffiziere waren denen der Mannschaften gleich (2,0 p.M.); dagegen

ergaben sich bemerkenswerthe Verschiedenheiten der Erkrankungshäufigkeit nach den Dienstjahren. Von der Gesamtzahl der Lungenschwindsüchtigen waren die meisten, nämlich 3222 = 463,3 p.M. im ersten, 1779 = 256,9 p.M. im zweiten, 812 = 117,3 p.M. im dritten, 257 = 37,1 p.M. im vierten und 854 = 123,3 p.M. in höheren Dienstjahren erkrankt. Des Weiteren wurde festgestellt, dass die in späteren Lebensjahren in der Armee Eingetretenen verhältnissmässig am meisten am Krankenzugang theilhaftig waren. Auf je 1000 im Alter von mehr als 22 Jahren Eingestellte kamen 26,2 Kranke; die entsprechenden Zahlen betragen für das Alter unter 20 Jahren 7,8, von 21 Jahren 4,7, von 22 Jahren 4,3 und von 20 Jahren 2,4. Das Alter von 20 Jahren erwies sich also auch hiernach für die Einstellung am günstigsten.

Nach der beim Diensteantritt festgestellten Körperbeschaffenheit waren 284,7 p.M. der Kranken kleine Leute von höchstens 165 cm Körperlänge, 607,5 p.M. mittelgross (165—175 cm), 106,5 p.M. gross (über 175 cm); 357,0 p.M. haben niedriges Körpergewicht (bis 60 kg einschliesslich), 528,9 p.M. mittleres (61—70 kg), 109 p.M. hohes Gewicht. Einen Brustumfang nach tiefster Ausathmung bis zu 77,9 cm hatten 61,2 p.M., von 78 bis 79,9 cm 142,0 p.M., von 80—82,9 cm 341,7 p.M., von 83 bis 85,9 cm 501,7 p.M., über 86 cm 150,4 p.M.; der Brustspielraum betrug bis zu 4 cm bei 41,7 p.M. der Kranken, 4—4,9 cm bei 138,6 p.M., 5—6,9 cm bei 255,9 p.M., 7 bis 8,9 cm bei 406,9 p.M., 9—10 cm bei 132,3 p.M., mehr als 10 cm bei 24,6 p.M.

Nach diesen Zahlen waren unter den Tuberculösen im Vergleiche zu Parallelzahlen von gesunden männlichen Personen gleichen Alters die kleinen Leute wenig vertreten, dagegen Personen mit niedrigem Gewichte und geringer Brustweite häufig. Im Durchschnitt waren die Tuberculösen 168,5 cm gross, 63,1 kg schwer; der Brustumfang betrug nach tiefster Ausathmung 82,9 cm, während nach Seggel bei gesunden Männern von 168 cm Körpergrösse der Brustumfang 84,50 cm betragen soll. Letzteres Verhältnis wird freilich keineswegs immer gefunden; auch bei gesunden und widerstandsfähigen Personen bleibt der Brustumfang nicht selten hinter Seggel's Forderung zurück.

4824 Zählkarten enthielten Angaben über den Bau und die Wölbungsverhältnisse des Brustkorbes; darunter verzeichneten 2080 Abweichungen, und zwar 1368 einen flachen, 397 einen schmalen, 315 einen sonstigen veränderten (spitzen, eingeprägten u. s. w.) Brustkorb.

Auf 2044 Zählkarten fanden sich Vermerke über das Vorkommen von Tuberculose in der Familie der Kranken; 743mal war der Vater, 623mal die Mutter, 210 mal waren beide Eltern, 380 mal Geschwister tuberculös gewesen. In 88 Fällen war ohne nähere Angaben verzeichnet, dass erhebliche Belastung vorlag.

Ueber die Art, in welcher die Kranken vermuthlich inficirt worden sind, ist nur in 49 Fällen Näheres bemerkt; dazu gehören 21 Sanitätsmannschaften und 4 Militärkrankenwärter, die sich die Ansteckung bei der Krankenpflege zugezogen haben sollen, 2 Kranke, welche im Lazareth von Schwindsüchtigen inficirt wurden, 7 andere, bei welchen Verkehr mit tuberculösen Angehörigen oder Arbeitsgenossen als Erkrankungsursache beschuldigt wird, 2 Diener, bei deren Herrschaften Tuberculose vorgekommen war, 1 Oeconomiehändler, welcher Kleidungsstücke eines an der Krankheit Verstorbenen getragen hatte, und einige wenige Mannschaften, welche in der Caserne mit tuberculösen Kameraden in Berührung gekommen waren oder in den vorher von solchen bewohnten Räumen untergebracht waren.

Zahlreicher sind die Angaben über die Hülfursachen, welche zum Ausbruch der Krankheit Anlass gegeben oder ihre Entwicklung gefördert hatten. Am häufigsten (in 2865 Fällen) wurden Erkältungen verzeichnet, dann folgen (728 Fälle) besondere körperliche Anstrengungen

und (209 Fälle) Eigenthümlichkeiten des militärischen Dienstes. Besonders eingehend sind 95 Fälle erörtert und an zahlreichen Krankengeschichten erläutert, in welchen dem Beginn der Krankheit Verletzungen vorausgingen, so dass die Arbeit hiermit einen werthvollen Beitrag zur Frage der traumatischen Phthise liefert.

Die Behandlung erfolgte bei 211 Kranken, bei denen nicht besondere Krankheitserscheinungen die Anwendung von Arzneimitteln u. dgl. angezeigt erscheinen liessen, nur durch hygienisch-diätetische Maassnahmen, Lungengymnastik, Freiluftleiten u. s. w., bei 977 anderen durch rein symptomatische Mittel. Das Tuberculin wurde in 416 Fällen allein, in 210 Fällen in Verbindung mit anderen Mitteln, das Tuberculin R. in 14 und das Tuberculeidin in 8 Fällen angewendet. 3225 Kranke erhielten ausschliesslich Crocot, 1681 Crocot mit anderen Mitteln. Bei den übrigen wurde unter anderem von Guajacel, Ichthyol, Zimmtsäure und Perubalsam Gebrauch gemacht.

Da im Heere nach festgestellter Tuberculose in der Regel das Dienstentlassungsverfahren eingeleitet wird, scheiden die meisten Kranken als dienstunbrauchbar oder invalide aus, bevor die Cur beendet war. Verläufige und endgültige Heilungen sind in 88, günstige Erfolge in 1526, keine Erfolge in 4199 Fällen verzeichnet. 1118 Kranke starben. 2763 mm nahm das Körpergewicht unter der Behandlung zu, 3mal um mehr als 15 kg. Bei 7 Kranken, welche als „dienstfähig“ nach der Behandlung entlassen wurden, haben spätere Nachforschungen mit Sicherheit oder grosser Wahrscheinlichkeit ergeben, dass Rückfälle des Leidens nicht eingetreten sind; bei 2 anderen, die bei der Entlassung aus dem activen Dienst gesund waren, blieben die späteren Nachforschungen ohne Ergebnis. Von diesen 9 Kranken waren 6 mit Tuberculin, 2 mit Crocot, 1 mit beiden Mitteln behandelt worden; 2 hatten Neubeuren in Ochsensalzbrunn und Norderney durchgemacht.

Die in 482 Todesfällen vergememmen Leichenöffnungen haben meist primäre Lungenerkrankungen nachgewiesen. Jedoch wurden daneben mannigfache Complicationen in verschiedenen Organen gefunden.

In Oesterreich-Ungarn hat nach Myrdacz (7) eine recht erhebliche Abnahme der Tuberculose im Heere stattgefunden. Es erregten sich Krankheitsfälle:

Jahren	an Lungen-tuberculose	an sonstigen men d. Tuberculose	Zusammen p.M. K.
1870—82	7,9	4,1	12,0
1883—93	3,9	1,8	5,7
1894—97	1,5	1,6	3,1

Es starben: 1870—82 an Lungentuberculose 2,6 p.M. K., 1883—93 " " 1,2 " " 1894—97 " " 0,35 " "

Die Erkrankungsstiffer ist in Frankreich am höchsten, dann folgen in absteigender Reihe Russland, England, Bayern, Preussen und Oesterreich-Ungarn; nach der Mortalität steht Russland oben, dann folgen Frankreich, England, Bayern, Oesterreich-Ungarn und Preussen. Leider ist aber die Statistik des österreichisch-ungarischen Heeres, wie auch M. hervorhebt, in den letzten Jahren gerade bei den tuberculösen Erkrankungen nicht genügend verlässlich.

Im französischen Heere hat sich eine Zunahme der Tuberculose-Erkrankungsziffer bemerkbar gemacht, die die Militärärzte mit hoher Besorgnis erfüllt. Die Zahl der Todesfälle hat zwar keine Vermehrung erfahren, wohl aber sind die Entlassungen wegen des gedachten Leidens wesentlich häufiger geworden. Colin (8) führt an, dass im Jahre 1888 4,30 p.M. K. entlassen werden mussten, 1890 schon 5,70 p.M. und 1895 sogar 8,34 p.M.

Die Erhöhung im Jahre 1890 sei zum Theil erklärlich durch die damals getroffene Bestimmung, dass alle Tuberculösen sobald wie irgend möglich entlassen werden sollten, und das weitere Ansteigen im Jahre 1895 beruhe auf der damals durchgeführten Erhöhung der Contingenzsiffer. Um für die Zukunft die Einstellung Tuberculöser möglichst zu erschweren, ist am 21. Februar 1899 eine Instruction für das Ersatzgeschäft erlassen worden, die einer Ueberlastung des Arztes vorbeugen soll und bestimmte Regeln über die Höchstzahl der zu Untersuchenden (40 für die Stunde), über regelmässige Pausen, über die Verstärkung des ärztlichen Personals in einzelnen Bezirken trifft. Auch wird Sorge getragen, dass die notwendigen Instrumentarien zur Vornahme genauerer Untersuchungen vorhanden und stets zur Stelle sind. — Trotz dieser Maassnahmen werden natürlich auch künftig viele junge Leute eingestellt werden, die den Keim der Krankheit in sich tragen, ohne dass er nachgewiesen werden könnte. Es muss daher nach Möglichkeit verbütet werden, dass von diesen die Krankheit auf die Gesunden übertragen wird, und zwar durch hygienische Maassregeln, durch baldige Ausscheidung der nachweisbar Erkrankten. Der schädliche Einfluss des Klimawechsels und der rauhen Jahreszeit gerade im ersten Dienststadium soll durch Verlegung der Einstellung vom 1. November auf den 1. October gemildert werden. Die Commandeure haben, wie schon durch eine ministerielle Verfügung vom 30. März 1895 eingeschärft ist, die Pflicht, auf die Gesundheit der Mannschaften die grösstmögliche Rücksicht zu nehmen. Aber die Hauptsache wird nach C.'s Ansicht doeb sein, die gesundheitlichen Verhältnisse in der gesammten Bevölkerung zu bessern und zu heben. Im Uebrigen empfiehlt C. neben der Vervollkommnung der Musterung und, abgesehen von der Verlegung des Einstellungstermins, die Anstellung von Spucknapfen in den Kasernen, Scheuern und Instandhalten der Fussböden und Verlegung der Revierkrankenstuben aus den militärischen Wohngebäuden heraus.

Nach Roland's (9) Angaben betrug die Morbidität an Tuberculose in der belgischen Armee von 1895—1896 2,59 pM., die Mortalität 0,98 pM. der Kopfstärke. In den letzten Jahren hat sich eine stetige Abnahme bemerkbar gemacht. — Die Verhütung der Tuberculose in der Armee soll nach Roland bei der Auswahl der Militärfähigen auf's Gewissenhafteste im Auge behalten werden; ausser der Annahme sind alle Mittel der klinischen Diagnose anzuwenden. Der Schutz der Mannschaften gegen Ansteckung in den Kasernen erfordert in erster Linie die Unschädlichmachung des Auswurfs; hierzu dienen am besten mit einer antiseptischen Flüssigkeit (Formol) gefüllte Spucknapfe, die 1 m hoch über dem Fussboden angebracht sind. Im Lazareth müssen die Tuberculösen isolirt werden; sie sollten in ihrem eigenen Interesse und dem ihrer Angehörigen so lange wie irgend möglich dort behalten werden. Auch erhofft der Verf. die baldige Errichtung eines militärischen Sanatoriums für Phthisiker.

Von allen Tuberculösen des italienischen Heeres

(12) und der Marine entfallen für 1895—1897 auf die Lungentuberculose 93,2 pCt.

Die mittlere jährliche Häufigkeit der Lungentuberculose beträgt:

bei der Aushebung zum Heer	0,45 pCt.
zur Marine	1,1
während des Dienstes im Heer	1,8
in der Marine	2,21

Von allen männlichen Bewohnern zwischen 20 bis 40 Jahre ergiebt sich eine Mortalität an Lungentuberculose:

von 1,74 pCt. bei der Civilbevölkerung
„ 0,92 „ im Heer.

Von 100 Männern, welche zwischen dem 20. bis 40. Jahre starben, war die Lungentuberculose Todesursache:

in 29,19 pCt. bei der Civilbevölkerung
„ 15,96 „ beim Heer.

Da die Todesfälle sich zumeist im ersten und zweiten Dienstjahr ereignen, so ergiebt sich, dass die grösste Theil dieser Fälle in das Heer eingeschleppt, nicht hier erst acquirirt wurde.

Die Frage nach der Häufigkeit der Tuberculose in Rücksicht auf die einzelnen Provinzen lässt sich in Anbetracht der mangelnden Einzelheiten und wenigen Zahlen nicht mit Sicherheit entscheiden. Verf. kommt zu dem Schluss, dass im Allgemeinen der grösste Theil von Tuberculösen von denjenigen Provinzen gestellt werde, welche überhaupt die meisten Soldaten stellen.

Nach den Waffengattungen betrachtet erkrankte beim Landheer am häufigsten die Sanitätstruppen, am wenigsten die Alpentruppen; bei der Marine am meisten die Arbeiter, am wenigsten die Geschützmannschaften. Bei den Sanitätstruppen ist ausser der grösseren Ansteckungsgefahr noch in Betracht zu ziehen, dass für sie meist Leute ausgehoben werden, die den Anforderungen des Frontdienstes nicht ganz gewachsen sind.

Eine Tabelle ergiebt den Durchschnittsabgang (durch Tod und Zurückstellung) für Sanitätstruppen auf 4,30 pM., Strafgefangene 3,25 pM., Gendarmarie 2,66 pM., Cavallerie 2,61, Genie-Corps 2,20, Feldartillerie 2,19 pM., Infanterie 2,01 pM., Küsten- und Festungsartillerie 1,61 pM., Bersaglieri 1,40 pM., Alpentruppen 0,87 pM.

Bei der Marine: Arbeiter 4,0 pM., Steuerleute 4,0 pM., Krankenpfleger 3,5 pM., Torpedemannschaften 3,3 pM., Heizer 3,2 pM., Maschinisten 2,5 pM., Masker 2,0 pM., Matrosen 1,6 pM., Kanoniere 1,5 pM.

Im italienischen Heere sind über die Hälfte der während der Dienstzeit an Tuberculose Erkrankten erblich belastet bezw. prädisponirt.

Prophylactische Vorschläge:

1. Aushebung nur von kerngesunden Leuten.
2. Beobachtung im Krankenhaus anstatt der Zurückstellung.
3. In den Kasernen staubfreie Pfisterung.
4. Benutzung der Schlafräume nur zum Schlafen.
5. Feststehende Spucknapfe in der Höhe angebracht, gefüllt mit desinfectirender Flüssigkeit.
6. Dampfdesinfection der Sachen eines Tuberculösererkrankten, der in ein Krankenhaus überwiesen worden.
7. Aufklärung der Soldaten und der Bevölkerung über das Wesen der Tuberculose.

In dem Zeitraum von 1887—1896 starben nach de Renzi (11) an Tuberculose in Italien 2575 Soldaten = 1,22 pM. der Kopfstärke. Am meisten bräugesucht waren die Divisionen in Ancona (1,81 pM.), Padua (1,65), Bologna (1,63) Verona (1,57). In dem 10jährigen Durchschnitt 1878—87 betrug die Mortal-

tätzahl an Tuberculose im italienischen Heere 1,90 pM. K. In den Jahren 1887—1896 starben im Ganzen 17185 Mann, davon 2576 an Tuberculose, so dass also 14,99 pCt. aller Todesfälle durch Tuberculose bedingt war. Durchschnittlich erfolgen jährlich 258 Todesfälle und 296 Invalidisirungen an Tuberculose im Heere. Zum Schluss tritt R. für Errichtung von Lungenheilstätten für Soldaten ein.

Noch bedeutender wie in der französischen Armee sind die Verluste an Tuberculose in der französischen Marine. Vineent (14) berichtet, dass in den letzten 10 Jahren im Hospital in Brest von 1119 Todesfällen 501 = 468 pM. an Tuberculose erfolgten. Legrand schreibt in Rochefort 414 pM. aller Todesfälle der Tuberculose zu, Cartier 260 pM. in Toulon, und Vincet und Burot haben 258 pM. Todesfälle an Tuberculose für die gesammte Flotte während der Jahre 1891 bis 1895 gefunden.

Margotta (17) hat sich von der Heilwirkung eines von Prof. Pane hergestellten Serums bei Pneumonien nicht überzeugen können, nur von seiner Unschädlichkeit.

Die Typhusbacillen entwickeln sich nach E. Pfuhl (22) auf gekochten Kartoffeln auch bei Gegenwart von Colibacillen und von anderen Bacterien der Gartenerde und können dabei auch in die Substanz der Kartoffeln hineinwuchern.

Bresson (26) beschreibt eine Typhusepidemie, bei der es gelang die Typhusbacillen im Trinkwasser nachzuweisen.

Deschamps (27) berichtet über eine 18 Fälle umfassende Typhusepidemie in einer Brüsseler Kaserne, deren Entstehung auf die ungünstige Beschaffenheit der Brunnen zurückgeführt werden musste.

In der Schlosskaserne zu Fogaras kam im Herbst 1897 eine Typhusepidemie (29) zum Ausbruch, bei der über ein Drittel des Mannschaftsstandes (von 300 Mann 104) erkrankten und 16 Mann starben. Die Epidemie erlosch nach Schliessung des verdächtigen Kasernenhofbrunnens.

Vaughan (30) berichtet als Mitglied einer vom Generalarzt Sternberg niedergesetzten Commission über das Ergebnis einer an Ort und Stelle ausgeführten Untersuchung über Ursache und Verbreitungsweise von Typhus unter den Truppen in den verschiedenen Lagern der Vereinigten Staaten.

Die Untersuchung wurde anfangs dadurch erschwert, dass in einzelnen Lagern, absichtlich oder unabsichtlich, Typhuställe als Malaria, Dengue-Fieber, chronische Verdauungsstörungen, chronisches Fieber liefen. Stets war Einschleppung von aussen durch einzelne Mannschaften, sei es aus der Heimath, sei es aus dem Standortquartier nachweisbar. Verbreitung nicht durch Wasserversorgung, sondern durch verschleppte Fäkalien. Als Erfahrungen über die Wirkung einer Ortsveränderung werden — vorläufig — angeführt: Bei der Verlegung eines inficirt gewesenen Truppentheils müssen Kleider, Geräthe u. s. w. desinficirt werden. Eine kurze Seereise mag einen nur mässig inficirten Truppentheils von der Krankheit befreien, nicht aber einen ganz durchsicherten.

In der englischen und indischen Armee (31) sind im letzten Jahre recht häufig prophylactische Impfun-

gen gegen Typhus vorgenommen worden. Insbesondere liessen sich viele der nach Süd-Afrika bestimmten Mannschaften impfen.

Richter (32) beschreibt einen Fall von Weißseher Krankheit bei einem Soldaten. Während in den ersten Tagen der Erkrankung die Diagnose, ob Typhus oder nicht, schwankend war, liessen die am 6. Tage eintretende icterische Färbung des Körpers, die acute Leberschwelung, die fieberhafte Allgemeinerkrankung, die Blutaustritte u. s. w. die Annahme der Krankheit als Morbus Weilii sicher erscheinen. Nach 10 Tagen Tod unter urämischen Erscheinungen.

Zahlreiche Erkrankungen an Pocken unter den amerikanischen Truppen (33) in Manila wurden von den Impfgenern benutzt, um die Nutzlosigkeit der Schutzimpfung, die in der amerikanischen Armee sehr genau vorgeschrieben ist, darzuthun. Ein Bericht des Generalarztes hebt hervor:

1. Die betr. Bestimmungen sind in Friedenszeiten stets durchgeführt; trotz zahlreicher schwerer Fälle in der Civilbevölkerung haben sich in der Armee nur 20 Fälle mit 4 Todten während der Jahre 1888—97 (bei einer Iststärke von 25 000 Mann) ergeben.

2. Als aber die Armee bei Ausbruch des Krieges von 25 000 auf 280 000 Mann gebracht wurde, mögen diese Bestimmungen weniger streng durchgeführt sein. Für die nach Cuba bestimmten Truppen, wo mau Pocken wusste, wurden sie genau beobachtet: hier in diesem arg versuchten Lande kamen keine Erkrankungen vor. Für die Philippinen wurde weniger genau geimpft, daher ereigneten sich zunächst mehrfache Erkrankungen, dann wurden energische Maassregeln ergriffen, die auch hier alsbald von völligem Erfolg gekrönt wurden.

Der französische Kriegsminister liess eine Arbeit von Kelsch (35) angesichts der drohenden Pestgefahr veröffentlichen. Kelsch beschreibt die Geschichte, die Epidemiologie, die Prophylaxe und die Behandlung der Pest. Im Anschluss daran werden die besonderen Maassnahmen in der Marine gegen die Pest mitgetheilt, insbesondere auch Maassregeln zur Vernichtung der Ratten angegeben.

Marcus (37) hat einen Actinomycosefall in der französischen Armee bei einem Sanitätssoldaten in Pae beobachtet. Es ist dies der 4., der in Frankreich im Heere gesehen ist. Der Sitz der Erkrankung war Gesicht und Nacken. Nach wiederholter Cauterisation trat Heilung ein.

3. Innere und äussere Krankheiten. Augen-, Ohren-, Nerven- und Geisteskrankheiten. Venenrische Erkrankungen.

1) Schrawald, Die wichtigsten physikalischen und chemischen Untersuchungsmethoden bei inneren Erkrankungen. Dtsch. mil.-ärztl. Kalender. Theil II. — 2) Neuburger, Ueber Sublimatvergiftung. Aerztl. Sachverständigen-Ztg. No. 3 u. 4. — 3) Paalzow, Reflectorische Muskelatrophie nach Gelenkverletzungen und ihre Beurteilung für die Feld- und Garnisondienstfähigkeit, bezw. Invalidität. Dtsch. mil.-ärztl. Zeitschr. Heft 4. — 4) Stricker, Beurteilung der für den

Militärarzt wichtigsten Herzerkrankheiten. Dtsch. milit.-ärztl. Kalender. Theil II. — 5) Thurn, Ueber Herzinsuffizienz und deren Behandlung. Dtsch. med. Wchsch. No. 15 u. 16. — 6) Chevrone. Les faux cardiaques et le service militaire. Thèse de Paris. Ref. in Arch. de méd. et de pharm. milit. Bd. 34. p. 59. — 7) Chauvel, De l'appendicite dans l'armée. Bull. de l'Académie de méd. Sitzung vom 24. Januar.

8) Esmarch und Kowalzig, Chirurgische Technik. Ergänzungsbd. zum Handb. der Kriegschir. Technik. Operationen am Kopf, Hals und Rumpf. M. 632 Abb. 3. Aufl. — 9) Majewski, Ueber die Verwendung verbrauchter Zwirnsulen zur improvisation eines Extensionsapparates für die unteren Gliedmassen. Wiener med. Pr. 1898. No. 50. — 10) Radestock, Gesichtspunkte für die Auswahl und Prüfung von Verbandstoffen. Dtsch. mil.-ärztl. Ztschr. Heft 8 u. 9. — 11) Matthaei, Die Alcoloharose. Centrbl. f. Chirurg. No. 48. S. 1265. — 12) Reinhardt, Wundbehandlung im Friedens- und Kriegs-Sanitätsdienst. Dtsch. milit.-ärztl. Kal. Theil II. — 13) Mikulicz, J., Die Desinfection der Haut und Hände mittels Seifenspiritus. Dtsch. med. Wchsch. No. 24. 15. Juni. S. 385. — 14) von Lesser, Ueber Antisepsis. Ebendas. No. 1. S. 10. — 15) Fürbringer, Entwicklung und Stand der Händedesinfection. Ebendas. No. 49. S. 809. — 16) Megele, Ueber die Verwendbarkeit des Thones (Bulus) als antiseptisches und aseptisches Verbandmittel. Münch. med. Wchsch. No. 12. — 17) Bauermeister, Zur Wirkung der Gelatine als Blutstillungsmittel. Dtsch. med. Wchsch. Ther. Beil. No. 12. — 18) Freudenthal, Lebensgefährliche Nasenblutung, gestillt durch örtliche Gelatineinspritzungen. Ebendas. — 19) Gatti, Note sul massaggio. Ann. di med. nav. Riv. med. della reg. marin. V. p. 717. (Mittheilungen über Gesichte, Technik und Indicationen der Massage.) — 20) Kimmle, Mechanotherapie. Dtsch. mil.-ärztl. Kalender. Theil II. — 21) Wiener, Alex. Fiber, ein ideales Schienenmaterial. Centrbl. f. Chirurg. No. 1. S. 5. — 22) Mendini, G., L'idrospiratore. Ann. di med. nav. Riv. med. della reg. mar. V. p. 644. — 23) Lambertz, Röntgen'sche Strahlen. Dtsch. mil.-ärztl. Kal. Theil II. — 24) Bergmann, E. v., Die Eigenschaften der Radioscopie und der Radiographie für die Chirurgie. Leipzig. Vortrag. — 25) Cabezon, J. M., Los rayos X y sus aplicaciones. Herida de bala de la mano. Radiografía y extracción del proyectil. Anales de sanidad militar IV. Buenos Aires. — 26) Galenzzi, Ueber die Lagebestimmung von Fremdkörpern vermittelst Röntgenstrahlen. Centrbl. f. Chir. No. 18. S. 529. — 27) Calegari, Battista, Relazione sommario del reparto di chirurgia dal novembre 1897 al luglio 1899. Giorn. med. del reg. esere. Anno XLVII. No. 10. p. 1009. (Bericht über die chirurgische Station im Militär Lazareth zu Mailand.) — 28) Panara, Pandlo, La chirurgia operativa negli stabilimenti sanitari militari italiani durante l'anno 1898. Ibidem. Anno XLVII. No. 9. p. 897. (Uebersicht über die in der italienischen Armee vorgekommenen äusseren Erkrankungen und chirurgischen Operationen, darunter 320 Bruchoperationen.) — 29) Steinhäuser, Beiträge zur Lehre von dem Mechanismus der Bewegungen des Schultergürtels. Arch. f. Anat. u. Physiol. Phys. Abth. Supplementbd. S. 408. — 30) Majewski, Brüche langer Hörenknochen. Ihre Behandlung in Gehverhältnissen und Anwendung in der Kriegschirurgie. Militärärztl. No. 7 u. 8. — 31) Wörner, Zur Gebbehandlung schwerer complicirter Fracturen der unteren Extremität. Arch. f. klin. Chir. 59. Bd. S. 820. — 32) Cranwell, Daniel J., Ein seltener Fall von Knochenerverletzung. Vollständige Durchtrennung des Humerus durch Schnittwaffe. Centrbl. f. Chir. No. 13. S. 393. — 33) Trifaud, E., Fracture exposée et comminutive avec enfoncement du pariétal droit (coup de pied de cheval); hémiplegie avec contracture; trépan-

nation; guérison. Arch. de méd. et de pharm. milit. Bd. 33. p. 801. — 34) Billot, Fracture de la rotule droite par cause directe. Arthrotomie. Lavage de l'articulation du genou. Suture à la soie de l'enveloppe fibreuse de la rotule. Guérison. Ibid. Bd. 33. p. 63. — 35) Kirchner, A., Acute symmetrische Osteomyelitis (Epiphysenlösung) der Schambeine nebst Bemerkungen zur Aetiologie der acuten Osteomyelitis. Arch. f. klin. Chir. 58. Bd. S. 317. — 36) Thiele, Ueber Fracturen der Metatarsalknochen durch indirecte Gewalt (die Ursache der sogenannten Fussgeschwulst). Dtsch. med. Wchsch. No. 10. S. 158. — 37) Schipman, G., Zur Casuistik der Brüche der Metatarsalknochen. Ebendas. 18. Mai. No. 20. S. 319. — 38) Boisson et Chapote, Le pied forcé. Arch. de méd. et de pharm. mil. Febr. — 39) Boisson, Le pied forcé. Étude sur la nature et la pathogénie des lésions de l'avant-pied provoquées par la marche chez les fantassins. Ibidem. Bd. 33. p. 81. — 40) Würtz, M., Contribution à l'étude des fractures des métatarsiens. Thèse de la fac. de Lyon. No. 25. Gaz. hebdom. No. 57. p. 681. — 41) Melchior, Lauritz, Fodvulsten. Militärärztgen VII Aargang. 1 Heft. (Auch in der dänischen Armee sind, entsprechend den Beobachtungen von Schulte, Steehow und Kirchner bei Fällen von Fussödemen Brüche der Metatarsalknochen gefunden worden.) — 42) Rittershausen, Zur Frage der Fussgeschwulst. Dtsch. mil.-ärztl. Ztschr. Hft. 1. — 43) Kirchner, A., Die „Fussgeschwulst“. Ebendas. Hft. 2. — 44) Kraier, J. (Pressburg), Ueber die Verletzungen des Halses mit besonderer Berücksichtigung der durch die Kriegswaffen erzeugten Verletzungen des Kehlkopfs und der Luftröhre und deren Behandlung. Militärärztl. XXXII. 15/16. — 45) Loison (Val-de-Grâce), Calculs salivaires extraits du canal de Wharton. Centrbl. f. Chir. No. 2. S. 48 (Entfernung von 4 Speichelsteinen bei einem 25jährigen Soldaten aus dem Ductus Whartonianus. Die Steine hatten, angeblich seit der Kindheit, eine Art Uterusgeschwulst gebildet.) — 46) Stieb, Aneurysm d. Art. axill. dextra. Münch. med. Wochenschr. No. 17 — 47) Baracz, R. v., Ein Fall von penetrierender Stichwunde der Herzgegend; Lungenprolaps; Hämithorax. Pneumohämopericardium, Heilung. Wien. klin. Wochenschr. No. 47. (Duellstichwunde im 4. linken Intercostalraum mit Verletzung der Art. intercostalis und Eröffnung des Herzbeutels. Trotzdem nach 7 Wochen Heilung bei völlig expectativer Behandlung.) — 48) Loison, Des blessures du péricarde et du coeur et de leur traitement. Paris. Extrait de la Revue de chirurgie. T. XIX. — 49) Ramoni, Herznaht mit Aurgie in Heilung. Riv. di chir. 15. 3. — 50) Eisberg, C. A., Ueber Herzwunden und Herznaht, selbst histologischen Untersuchungen über die Heilung von Herzwunden. Aus der Bresl. chir. Klin. Beitr. z. klin. Chir. XXV. Bd. Heft 2. — 51) Hahn, Zwei Fälle von Verletzungen des Magen-Darmtractus. Münchener med. Wochenschr. No. 33. — 52) Greve, Ein günstiger Fall von Hufschlagverletzung des Bauches mit subeutaner Darmperforation. Deutsche med. Wochenschr. Ver.-Beil. S. 30. — 53) Neugebauer, Zur Casuistik der Darmverletzungen. Wien. klin. Wochenschr. No. 3. — 54) Bernardy, Contusion de l'abdomen par coup de pied de cheval, perforation du caecum, laparotomie déçée. Arch. de méd. et de pharm. mil. Bd. 33. p. 224. — 55) Schrapf, M., Blessure par la bajonnette Lebél; perforation de la jambe; phlegmon hémétique profond et hémorragie. Ibidem. p. 298. — 56) Morer, Führt pénétrante de l'abdomen par bajonnette de mousquet; laparotomie 2 h 1/2 après l'accident. Mort. Ibidem. Bd. 34. p. 477. — 57) Pech, Contusions de l'abdomen par coup de pied de cheval. Ibidem. p. 291. — 58) Brisset, Plaque par instrument tranchant de la face antérieure de l'avant-bras gauche, avec lésion de l'artère radiale. Aneurysme. Ligature. Guérison. Ibid. Bd. 33. p. 221. — 59) Delmare, Rupture extrap-

tonale de la vessie (accident d'équitation). Infiltration urinaire. Guérison. Ibidem. p. 66. — 60) Auvray, M., Plaies pénétrantes de l'espace du Traube, Plaies de l'estomac. XIII. Congrès de chirurgie. Paris. Séance du 18 Octobre (soir). — 61) Cordillot, M., Plaine pénétrante de l'abdomen et de la poitrine par l'épéanolette du modèle 1886. Guérison sans accident. (Gaz. hebdom. No. 85. p. 1009. — 62) Jaquemot, A., Plaine du foie par instrument tranchant. Laparotomie d'urgence, suture du foie, guérison. Gas. des hôp. No. 132. p. 1242. — 63) Luceiolo, G., Alcune considerazioni cliniche circa l'intervento operativo nei casi di gravi contusioni abdominali. Giorn. medic. del reg. esercit. XLVII. Heft 3. — 64) Rawitsch-Sebtscherbo, A. A., Einige Fälle aus der chirurgischen Abtheilung des Orszlazartha Lomschin. Wj. mod. Journ. Aprilheft. (Schusswunde des Bauchs durch eine Platzpatrone — tödtlicher Ausgang; Verwundung der Brust und Bauchhöhle durch Messerstiche — Heilung.) — 65) Noir, J., Un cas de guérison du plaie pénétrante de l'abdomen avec lésion des intestins, au XVI. siècle. Progrès médical. T. IX. p. 358. — 66) Giordano, E., Tentazione laparotomie per feriti. La riforma med. XV. No. 39—40. — 67) Nimier, Des blessures par la lance. Arch. de méd. et de pharm. mil. 33. Bd. p. 68. (Bericht über die in der deutschen Armee beobachteten, im letzten Sanitätsbericht mitgetheilten Lazenstichverletzungen.) — 68) Niebergall, Ueber den Begriff des erweiterten äusseren Leistenrings. Dtsch. mil.-ärztl. Ztschr. Heft 8 u. 9. — 69) Galin, Ueber Brüche in der Leistengegend künstlich-traumatischen Ursprungs (Klinische Beobachtungen und experimentelle Untersuchungen an Leichen). v. Langenbeck's Archiv f. klin. Chir. LX. Heft 1. — 70) Derselbe, Ein atypischer Leistenbruch. Wj. mod. Journ. Januar. — 71) Die Bruchnagen und die Brucherkrankungen. Münchener Naturf.-Versamml. Centralbl. f. Chirurgie. S. 1255 und Dtsch. mil.-ärztl. Ztschr. — 72) Mandl, J., Ueber die fortschreitende Vermehrung der Hernien in der k. u. k. Armee. Militärarzt. No. 9. — 73) Soppot for flat foot. Brit. med. Journ. II. p. 1687. — 74) Gehrig, F., Formalinbehandlung der Hyperidrosis pedum. Corresp.-Bl. f. Schweiz.-Ärzte. 15. Juni. S. 356 ff. — 75) Adler, Die Behandlung des Schweissfusses. Therapeut. Beilage. No. 10 d. Dtsch. med. Wochenschr. — 76) Grimm, F., Ueber die Hygiene des Schweisses und über den Schweissfuss. (S.-A.) Leipsig. — 77) Cohn, Zur Behandlung des Schweissfusses. No. 11. Therap. Beil. S. 79 der Dtsch. med. Wochenschr. (Empfehlung von pulverisirter reiner Borsaure, die nach Reinigung des Fusses in dünner Lage zwischen die Zehen u. s. w. eingerieben wird. Borsaure in 25 proc. Lösung wirkt gleichfalls, doch nicht so dauernd.) — 78) Kiessling, Pathologie und Therapie der parasitären Hautkrankheiten. Deutscher mil.-ärztl. Kalender. Theil II. — 79) Kimmle, Zur Zahnpflege in der Armee. Dtsch. mil.-ärztl. Ztschr. Heft 4. — 80) Port, G., Ueber die Einführung der Zahnheilkunde in der Armee. Ebendas. Heft 7. — 81) Lightning Stroke on the March. Brit. med. Journ. II. p. 497. — 82) Steudel, Die Trommlerschoe und ihre Behandlung. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. No. 10.

83) Seggol, Anleitung für die militärärztliche Augenuntersuchung. Deutscher mil.-ärztl. Kalender. Theil II. — 84) Roth, A., Schproben nach Sullens' Princip. Berlin. — 85) Neustätter, Otto, Ueber die erleichterte objective Refractionbestimmung mittelst der Skiascopie und deren praktische Ausführung mittelst eines verbesserten Skiascops unter Verwerthung der gewöhnlichen Brillongläser. Münch. med. Wochenschr. No. 3. — 86) Guillery, Bemerkungen über Schescharfo und Schiessausbildung. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. Heft 4. — 87) Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. VIII. Versammlung

vom 18. März. Wien. klin. Wochenschr. No. 34. — 88) Kamen, Zur Aetiologie der epidemischen Eidehautentzündung. Centralbl. f. Bacteriol., Parasiten, u. Infectiouskrankh. XXV. Bd. No. 12 u. 13. — 89) Kast, J., Eine Epidemie von acutem contagiosum Eidehautcatarrh. Ebendas. XXV. Bd. No. 13. S. 458. — 90) Strzawinski, Behandlung des Trachoms auf der Baturiskischer hygienischen Augenklinik. Wojenno-medizinsky Journ. Februar. — 91) Foner (Budapest), Meine gegenwärtige Trachombehandlung. Centralbl. f. pract. Augenheilk. No. 4 u. 5. — 92) Borschke-witsch, A., Zur Trachombehandlung. Wj.-med. Journ. Aprilheft. — 93) Matthaci, Behandlung der Körnerkrankheit (Granulose) beim Militär. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. Heft 5. — 94) Steindorff, Die isolirten directen Verletzungen des Sehnerven innerhalb der Augenböhle. Inaug.-Diss. Halle a/S. — 95) Schmid, Julius, Ueber directe Verletzung des Opticus durch Querschuss der Orbita. Inaug.-Diss. Tübingen.

96) Hüttig, Anleitung zur militärärztlichen Untersuchung und Begutachtung des Gebärgorgans. Deutscher mil.-ärztl. Kalender. Theil II. — 97) Villaret, Die Zunahme der Ohrenkrankungen in unserer Armee. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschrift. Heft 8 u. 9. — 98) Wassmund, Bericht über die Ohrenstation des Garnisonlazareths I Berlin für die Zeit vom 1. Oct. 1896 bis 30. Sept. 1898. Ebendas. Heft 6. — 99) Doro-solbe, Verknöcherung der Ohrmuschel und Röntgenographie. Deutsche med. Wochenschr. No. 27. — 100) Majewski, B., Ueber die häufigsten Erkrankungen der Gehörgangskanäle in der k. u. k. Armee und ihre muthmassliche Entstehungsursache; die dagegen zu ergreifenden Massregeln. Militärarzt. No. 3 u. 4. — 101) Müller, R., Ueber den Einfluss heftiger Geschützdetonationen auf das Ohr. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 24. Bd. S. 323.

102) Steinhausen, Ueber Lähmung des Nervus supracapularis. Deutsche med. Wochenschr. No. 22. S. 360. — 103) Düms, A., Ueber Hysterie in der Armee. Festschr. z. Feier des 50jähr. Bestehens des Krankenhauses Dresden-Friedrichstadt. S. 135—153. — 104) Uebelaisen, Ein Fall von Hysteria virilis. Dtsch. med. Wochenschr. No. 51. S. 848. — 105) Bernhardt, Ein atypischer Fall von Thomsen'scher Krankheit. Ebendas. No. 11. S. 169. — 106) Scaranò, L., Le nevrosi rispetto all'esercito e alla giustizia militare. Napoli. 244 pp. — 107) Simon, H., Ein Beitrag zur Kenntnis der Militärpsychosen. Bericht über die Lothringische Bezirks-Irrenanstalt bei Saargemünd von Dittmar. Saargemünd. (S. Virehew-Hirsch Jahresber. 1898. Bd. II. S. 300.) — 108) Schaefer, Armeelazareth für Gemüthskranke. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschrift. No. 3.

109) Chotsen, Die Meidpflicht bei Geschlechtskranken. Deutsche med. Wochenschr. No. 23. S. 382. — 110) Würdinger, Ueber Gonorrhoeotherapie in Militärlazarethen. No. 41. Vereins-Beil. der Dtsch. med. Wochenschr. S. 251. Münch. med. Wochenschr. No. 31. — 111) v. Vogl, Ueber die Verbreitung der ansteckenden Geschlechtskrankheiten in der Armee und im Volk nebst Bemerkungen über die Therapie der Gonorrhoe. Münch. med. Wochenschr. No. 31. — 112) Werlor, O., Ueber die ambulante Behandlung der gonorrhoeischen Nebenblondentzündung. Therap. Monatsh. August. — 113) Benster, Sterilität und Tripper. Archiv f. Dermatol. u. Syph. Bd. 45. Heft I. S. 33—56. — 114) Buschke, A., Ueber Bubobehandlung. Therapie der Gegenwart. Heft 6. (Erfahrungen über die sogenannte Abortivbehandlung.) — 115) Lesser, Abstractions faites de tout ce qui touche à la prostitution, quelles mesures générales y aurait-il lieu de prendre pour lutter efficacement contre la propagation de la Syphilis et des maladies vénériennes? Bruxelles. — 116) Prevention

and Treatment of Syphilis in the Navy and Army. Brit. med. Journ. II. p. 1070. — 117) Lambkin, Treatment of Syphilis in the Public Services. Ibidem. I. p. 1468.

Die nicht seltenen, nur reflectorisch zu erklärenden Muskelatrophien nach Gelenkverletzungen (insbesondere die des Quadriceps nach Traumen des Kniegelenks) geben Paalow (3) Veranlassung, zu möglichst vorsichtiger Beurtheilung und sorgfältigster Behandlung auch anseheinend leichter Gelenkverletzungen zu rathen.

Von den Herzkrankheiten sind es besonders die nicht organischen Fehler, das sog. nervöse Herzklopfen u. s. w., die der militärärztlichen Beurtheilung oft Schwierigkeiten bereiten. Durch eingehende Erörterung geräde dieser Zustände im militärärztlichen Calendar hat sich Stricker (4) ein besonderes Verdienst erworben.

Die grosse Zahl von Herzkranken in der französischen Armee, die zwischen 2466 und 3231 in den Jahren 1875—1890 schwankte, und eine Anzahl von Fällen, in denen wegen irrtümlich diagnostisirten Herzfehlers die Entlassung aus der Armee erfolgt war, geben Cheyron (6) Veranlassung, an der Hand zahlreicher Krankengeschichten auf verschiedene besonders häufig vorkommende Categorien diagnostischer Irrthümer hinzuweisen, unter denen extracardiale Geräusche, Störungen im Bereiche des Digestionsapparats, aussetzender, unregelmässiger Puls sowie Wechsthums-Pseudohypertrophien eine besondere Rolle spielen. Zur Vermeidung demüthiger Irrthümer in der Armee betont er die Nothwendigkeit besonders sorgfältiger Untersuchung der Gestellungspflichtigen, deren Durchführung ihm einerseits in einer Organisationsänderung der Aushebungskommissionen durch stärkeres Hervorkehren des ärztlichen Elementes in denselben, andererseits durch eine geeignete Auswahl unter den zu diesem Dienst zu commandirenden Militärärzten gewährleistet erscheint.

Die in den letzten 3 Jahren in der französischen Armee beobachtete Fälle von Appendicitis sind gesammelt und zusammengestellt worden. Chauvel (7) berichtet der medicinischen Academie darüber. Das Material umfasst 171 Fälle, von denen 83 nur mit den Mitteln der inneren Medicin, 88 chirurgisch behandelt werden sind. Soweit hierüber Mittheilungen vorlagen, waren 111 Mann zum ersten Male erkrankt, 23 zum zweiten Male und 35 öfter als 2mal. Der Ausgang war um so günstiger, je früher die Ueberführung in das Lazareth erfolgt war. Von den 83 medicinamentös Behandelten sind 58 geheilt, 25 gestorben; von den 88 Operirten sind 60 geheilt und 28 gestorben. Bei den expectativ Behandelten betrug die Sterbeziffer 30 pCt., bei den operativ Behandelten 31,8 pCt. Die Zahlen erstrecken sich auf die Jahre 1891—95.

Das beliebte Handbuch von Esnarch (8) hat in der Neuauflage eine Reihe werthvoller Bereicherungen in Text und Abbildungen erfahren, ohne dadurch an seiner Handlichkeit zu verlieren. Es bleibt durch diese seine Vorzüge der unübertroffenen Ratgeber des Militärarztes, für dessen schnelle und sichere Orientierung in chirurgischen Fragen es hauptsächlich bestimmt ist.

Ausgehend von der Anschauung, dass für den Werth

eines Verbandstoffes an erster Stelle seine Aufsaugfähigkeit maassgebend sei, hat Radestock (10) verschiedene Verbandmaterialien nach einem einfachen Verfahren auf diese Eigenschaft untersucht. Bemerkenswerth ist, dass gewisse Antiseptica, z. B. Lyso, die Aufsaugungsfähigkeit der mit ihnen imprägnirten Verbandstoffe erhöhen, und dass längere Zeit lagernde antiseptische Verbandstoffe (z. B. der Sublimatmull unsern Verbandpäckchen) wohl an Sublimatgehalt verlieren, aber an Aufsaugungskraft nur gewinnen.

Reinhardt's (12) kurze Anleitung der Wundbehandlung soll dem Militärarzt einige practische Winke geben, wie er die Grundsätze der Asepsis und Antiseptis unter den besonderen Verhältnissen des Truppen- und Lazarethdienstes im Frieden und ebenso im Krieg auf dem Verbandplatz und im Feldlazareth wahr und durchführen kann.

Die Desinfection der Hände vor einer Operation dauert nach den meisten Angaben 10—20 Minuten, unaseptisch operiren zu können; rechnet man dazu noch 10 Minuten zur Reinigung des Operationfeldes, so entstehen Forderungen, die für die Feldchirurgie in einen künftigen Kriege nicht aufrecht erhalten werden können. Mikulicz (13) rath daher zu einer Vereinfachung des Verfahrens, und schlägt zur Desinfection der Hände den officinellen Spiritus saponatus vor, in dem wir seiner Meinung nach ein Mittel besitzen, das, ohne Mitverwendung von Wasser, zur Desinfection der Haut sich vorzüglich eignet und den bisher bekannten besten Desinfectionsmethoden als ebebürtig an die Seite zu stellen ist. Der Seifenspiritus bedingt Zeitgewinn bei der Desinfection, er ist ungiftig und geruchlos, hat eine gewisse Tiefenwirkung und ist erheblich billiger als die bisherigen combinirten Desinfectionsverfahren. Eins Nachtheil hat der Seifenspiritus, dass er die Hände glatt und schlüpfrig macht.

v. Lesser betont (14), dass es nicht zweckmässig sei, Asepsis und Antiseptis in Gegensatz zu einander zu bringen; sie sind, je nach den Verhältnissen, gemeinsam oder nusschliesslich im einzelnen Falle in Anwendung zu bringen. Er bespricht die einzelnen antiseptischen Mittel, Sublimat, Lyso, Airo, und betont, dass Pulverantiseptis (Airo, Jodoform) und antiseptische Tamponade diejenigen Methoden sind, welche für die erste Hilfe bei Verletzungen im Kriege den Anforderungen an einen rationellen Wundverband am meisten entsprechen. Für die Kriegschirurgie schlägt er vor, zum Abwaschen, Desinfection der Wunden u. s. w. es beim Sublimat, wegen der compendiosen Form der Sublimatpastillen, zu belassen.

Bei der Bedeutung, die die mechanische Behandlung gegenwärtig in der Armee erlangt hat, und die sich ebenso in der Veranstaltung besonderer Massagereise für Militärärzte, wie in der Ausstattung der grösseren Lazarethe mit medicomechanischen Apparaten ausspricht, wird der in den militärärztlichen Calendar aufgenommene Aufsatz Kimmle's über Meehanotherapie (20) Vielen willkommen sein.

Wiener (21) empfiehlt besonders für Kriegszwecke Fiber, ein von den Elektrikern schon lange zum Is-

liren benutztes Material, zu Schienen. Es soll besonders deshalb geeignet sein, weil es bei seiner vielseitigen Verwendbarkeit sehr wenig Raum einnimmt.

Mendini (22) stellt bei seinem Aspirationsapparat das erforderliche Vacuum nicht durch eine Saugpumpe her, sondern dadurch, dass er aus der Aspirationsflasche Wasser abfließen lässt.

Der dem militärärztlichen Calendar eingefügte Aufsatz von Lambertz über Röntgen'sche Strahlen (23) soll keine Technik des Durchleuchtungsverfahrens geben, sondern er bietet nur Fingerzeige und Anhaltspunkte sehr beachtenswerther Art auf, was bei der Verwertung der Röntgenbilder für die Diagnose chirurgischer und innerer Krankheiten berücksichtigt werden muss. Auch die therapeutische Verwendung und die kriegs-chirurgische Bedeutung der Röntgen'schen Strahlen wird berührt.

v. Bergmann (24) zeigte unter seinen Bildern, welche die Bedeutung der Radioskope und Radiographie für die Chirurgie vorführten, auch solche, welche militär-ärztliches Interesse hatten. Es wurden Brüche der Mittelfußknochen („Fussgeschwulst der Soldaten“), Schussbrüche, eingehelte Gessosse u. dgl. vorgeführt.

Wörner (31) bespricht das zweckmässige Verfahren zur Anlegung von Gehverbänden bei schweren complicirten Fracturen, insbesondere auch Schussbrüchen. Der Liermann'sche und der Hessian'sche Kriegapparat haben technische Nachtheile. Er verwendet das von Landerer und Kirseb angegebene Celluloid.

Im Jahre 1893 beobachtete Cranwell (32) eine vollkommene Durchtrennung des Humerus durch Schnittwaffe bei einem jungen Manne in der Höhe der Olecranonspitze. Der Nerv. ulnaris, der durchtrennt war, wurde genäht; die Nerven und Gefässe an der Vorderseite waren erhalten. Die Humerus-epiphyse musste entfernt werden. 6 Jahre später, 1899, sah er den Mann wieder. Er verwandte den operirten Arm zu den schwersten Arbeiten. Es bestand eine Verkürzung von 4 cm, die Beugungsfähigkeit war normal, die Streckfähigkeit aber ein wenig gehindert, und eine geringe Atrophie des M. triceps vorhanden.

Kirchner (35) beschreibt einen sehr interessanten Fall von acuter asymmetrischer Osteomyelitis, den er bei einem Ulanen beobachtete. Die Osteomyelitis führte im Verlauf von kaum einer Woche zu einer queren Durchtrennung des medialen Endes beider Schambeine an genau symmetrischer Stelle (Epiphysenlösung). Das gleichmässige Auftreten der Osteomyelitis auf beiden Seiten wird durch die Art des Traumas, welches zur Entstehung der Osteomyelitis mitgewirkt hat, erklärt, nämlich durch die täglich längere Zeit dauernde Zerrung der Symphyse und der ihr benachbarten Abschnitte der Schambeine durch die starke Anspannung der dort entspringenden Adductoren beim Reiten. In dem Eiter fanden sich Staphylococci und Diplococci. Die Eingangspforte der Microorganismen war eine Wunde am rechten Knie gewesen. K. betrachtet ein Trauma direct als Vorbedingung für die Entstehung einer jeden Osteomyelitis. Daneben nimmt er eine gewisse Disposition des Erkrankten an und hält die Wirkung der Micro-

organismen abhängig von ihrer Virulenz und der Art und dem Grade des Traumas.

Tbielo (36) bestätigt die Angaben von Scultze, Stechow und Kirchner, dass der „Fussgeschwulst“ der Infanteristen immer ein Bruch oder wenigstens eine Infractio eines Metatarsalknochens zu Grunde liegt. Die Brüche der Metatarsalknochen durch indirecte Gewalt sind viel häufiger, als man bisher auf Grund der in den Lehrbüchern vertretenen Anschauung annahm. Besonders betroffen werden von Fracturen die drei mittleren Metatarsalknochen, welche besonders gracil gebaut sind und die gerade Verbindungslinie der distalen Enden des 1. und 5. Mittelfußknochens beträchtlich überragen.

Schipmann (37) beobachtete in seiner Praxis 2 Fälle von Fracturen der Metatarsalknochen, die bisher eigentlich ausschliesslich beim Militär gesehen sind.

Der erste Fall betraf einen 45jährigen Kaufmann, der beim ruhigen Gehen auf ebener Strasse verspürte, welcher sich dann als die Folge eines Bruches des 2. Metatarsalknochens herausstellte; der zweite Fall ereignete sich bei einem Primaner, der sich den Bruch des 2. Metatarsalknochens in der Turnstunde beim Springen zuzog.

S. spricht die Vermuthung aus, dass man bei aufmerksamem Suchen die Brüche der Metatarsalknochen auch in der Civilpraxis häufiger zur Beobachtung bekommen wird.

Boisson (39) will mit dem Namen „Pied forcé“ zwei Arten von Erkrankungen zusammenfassen, nämlich den Bruch der Diaphyse eines Mittelfußknochens und Entzündungen der Metatarsalgelenke. Sie können allein durch den Marsch hervorgerufen werden.

Ueber die anatomischen Verhältnisse und den mechanischen Vorgang bei der Entstehung der „Fussgeschwulst“ sind Rittershausen (42) und Kirchner (43) verschiedener Ansicht. Ersterer nimmt für die meisten Fälle dieses Leidens eine Entzündung der Knochenhaut als vorliegend an, während nach K. bei jeder Fussgeschwulst ein Bruch oder doch eine Einknickung eines oder zweier Metatarsalknochen vorliegt. Die Einknickung erfolgt nach K. in der Richtung nach unten, was ebenfalls im Gegensatz zu R.'s Anschauung steht.

In der umfangreichen Arbeit von Loison (45) werden Verletzungen durch Nadeln, durch schneidende oder stechende Instrumente, durch Schusswaffen und durch Contusion aufgeführt und lehrreiche Betrachtungen über die Therapie dieser Verletzungen daran geknüpft.

Elberg (50) berichtet nach einer eintätigen Darstellung der Geschichte der Herznaht, über eine Anzahl von ihm angestellter Thierversuche, als deren Hauptergebnisse er hinstellt: Die Anwendung der Naht erzeugt keinen Herztillstand. Die Zahl der Nähte soll so klein wie möglich sein, da die durch die Naht zusammengedrückten Muskelfasern atrophiren. Am zweckmässigsten ist die einfache Seidenknopfnah, wobei die Nähte nur durch das Pericard und die oberflächlichen Muskelschichten geführt werden. Wenn möglich, sollen die Nähte nur während der Diastole des betreffenden Herzteils geknotet werden.

Eine Magenstichwunde und eine Hufschlags-Darmrisswunde führten nach Hahn's Mittheilung (51) trotz ausgedehntester Verunreinigung der Bauchhöhle mit Speisebrei bez. Darminhalt zur Heilung durch Naht.

In dem Falle von Morer (56) drang das Bajonett einem Mann beim Fallen in den Unterleib. Trotz der Laparotomie trat der Tod ein, wie der Verf. glaubt, in Folge des enormen Blutverlustes, der aus tief in der Bauchhöhle gelegenen, verletzten Gefässen hervorging.

Auvray (60) berichtet über 3 Verwundungen des Traube'schen halbmondförmigen Raums, von denen zwei durch Revolverkugeln, eine durch Messerstich verursacht war, bespricht jedoch von den hierbei entstandenen Verletzungen nur die des Magens eingehender. Er betont die Nothwendigkeit, in solchen Fällen durch grosse Incisionen sich Einblick zu verschaffen, um auch eine in der Nähe der Cardia gelegene Verletzung des Magens nicht zu übersehen. Zu diesem Zwecke schlägt er vor, die neunte und zehnte Rippe in der Höhe der Articulatio chondro-costalis, den achten Rippenknorpel 1 cm einwärts von diesem Punkte zu durchtrennen und die Verbindung zwischen 7. u. 8. Rippenknorpel zu lösen. Auf diese Weise vermeidet man eine Verletzung der Pleura.

Giardano (66) kommt zu dem folgendem Schluss hinsichtlich der Verletzungen des Unterleibs:

Ob eine Verletzung den Darm zerrissen oder nur andere, weniger gefährliche Läsionen gesetzt hat, kann man derzeit nicht diagnosticiren. Es ist daher unabweisbare Pflicht des Arztes, sofort, falls der Pat. sich nicht weigert, sorgfältig, explorandi causa einen Eingriff vorzunehmen.

Er hat von den 35 Fällen, über die er verfügt, 74,3 pCt. Heilungen erzielt; die meisten hatten mehr als 2 Darm-Verletzungen, die — an sich nicht diagnosticirbar — eben nur durch die Laparotomie aufgefunden und zur Heilung gebracht werden konnten.

Nach Niebergall (68) sollte der äussere Leistenring dann nicht als erweitert gelten und in den Untersuchungslisten als solcher vermerkt werden, wenn er nur so gross ist, dass man die Spitze eines mittelstarken Zeigefingers, die Bauchdecken damit einstülpend, hindurchführen kann.

Galin (70) beschreibt ausführlich eine Unterleibs-hernie, die nicht an einer der typischen Stellen, sondern durch einen oberhalb des inneren Leistenringes gelegenen dreieckigen Spalt in der Aponeurose des M. obliqu. extern. heraustrat. Der Bruchinhalt war sehr leicht zurückzubringen, trat aber bei Wirkang der Baupresse sogleich wieder hervor. Der Verf. geht an, ähnliche Fälle in den letzten Jahren in grösserer Zahl, und zwar fast nur bei jüdischen Rekruten beobachtet zu haben und ist geneigt, diese Art von Hernien für künstlich hervorgebracht zu halten (zum Zwecke der Befreiung vom Militärdienst).

Im österreichischen Heere ist die Zahl der wegen Hernien beim Ersatzgeschäft Ausgemusterten und Zurückgestellten von 22,1 pM. (der Zurückgestellten) im Jahre 1893 auf 29,3 pM. im Jahre 1897 gestiegen. Auch die Zahl der durch Unterleibsbrüche veranlassten Entlassungen aus dem Dienste hat zugenommen. Mandl

(72) spricht von einer vielleicht absichtlichen Herbeiführung dieses Uebels durch die Wehrpflichtigen.

Bei Plattfuss (73) wird eine Einlage empfohlen, bestehend aus zwei im Winkel abgelenkten Stahlplatten, von denen die eine aus einzelnen Federn besteht, wodurch ein sehr vollkommenes Anschmiegen an das Gewölbe erreicht werden soll.

Den Anregungen von Gerdecke (s. Deutsche militärz. Zeitschr. 1898. H. 4) folgend, machten Schweizer Militärärzte (74) Versuche mit Formalinpinselungen bei an Fussechweissen leidenden Soldaten. Sie fanden, dass das Formalin alle Fälle von Fussechweissen für kürzere oder längere Zeit zu heilen vermag und somit, systematisch angewendet, im Stande ist, die Marschfähigkeit einer Truppe zu heben. Eine definitive Heilung der Hyperidrosis aber ist nicht erzielt. Ueber die beste Methode der Anwendung sind die Acten noch nicht geschlossen. Da es sich nicht empfiehlt, schon wund gewordene Füsse noch mit Formalin zu behandeln, so dürfte das Hauptgewicht bei dem Formalingebrauch auf die präventive Behandlung an legen sein.

Hinsichtlich der Behandlung des Schwissfusses giebt Adler folgende Regeln (75):

- I. Wenn keine Macerationsercheinungen, also weder Wundsein noch Röthung, bestehen:
 - a) wenn die Sohle ergriffen ist — Einpinselung mit Formalin;
 - b) wenn die Interdigitalfalten ergriffen sind — tägliche Einpuderung mit Tannoform;
 - c) wenn sowohl Sohle wie Interdigitalfalten betroffen sind — Formalin und Tannoform.
- II. Sind Macerationsercheinungen vorhanden, so ist so lange Tannoformeinstäubung anzuwenden, bis die Macerationsercheinungen verheilt sind; dann wird nach I. verfahren.

Kimmle (79) hat 1000 Mann eines Eisenbahn-Regiments auf den Zustand ihrer Zähne untersucht. Ganz gesunde Zähne hatten nur 164; bei den Uebrigen stellte er im Ganzen 4659 cariöse oder wegen Caries bereits eiterante Zähne fest, so dass im Durchschnitt auf jeden Kopf $4\frac{1}{2}$ mehr oder weniger cariöse Zähne entfallen. Sein Vorschlag geht dahin, die jungen Zahnärzte in der Armee als einjährig-freiwillige Zahnärzte dienen und sie in den grösseren, entsprechend auszustattenden Lazarethen die Zahnpflege ausüben zu lassen. Geschickte Sanitätsunteroffiziere könnten zu ihrer Unterstützung und zur Erlangung der zahntechnischen Handgriffe herangezogen werden. Den Sanitätsoffizieren, die zu zahnärztlichen Cursen commandirt werden müssten, würde die Aufsicht und Ueberwachung zuzulassen.

Port (80), der selbst Gelegenheit hatte, einen zahnärztlichen Curs für Sanitätsoffiziere im Garnisonlazareth München zu leiten, betont wie Kimmle die Nothwendigkeit der gesteigerten Zahnpflege im Heere; für das wichtigste Erforderniss hierzu hält er die zahnärztliche Ausbildung der Militärärzte. Im Kriege müssten den consultirenden Chirurgen consultirende Zahnärzte beigegeben werden (Kieferverletzungen).

In eine marschierende Abtheilung (81) schlug der Blitz ein; 2 Unteroffiziere und 7 Mann wurden getroffen. Bei einem der Getroffenen blieb Lähmung der Beine bestehen.

Einen werthvollen Beitrag zur Casuistik der Trommlersehne und zugleich beachtenswerthe Winke für die zweckmässige Behandlung giebt Steudel's Arbeit (82). Der zuerst von Düms ausgesprochenen Ansicht, dass es sich bei der Trommlersehne nicht um eine musculäre Lähmung, sondern um eine Sehnenzerreissung handle, pflichtet St. völlig bei. Häufig reissst nur ein Theil der Sehnenfasern des M. extensor pollicis longus, um den es sich bei diesem Leiden handelt, ein, und es kann dann bei Schonung und geeigneter Ruhigstellung von selbst zu völliger Heilung kommen. Ist die Zerrei- sung eine vollständige, so ist ein operatives Ver- fahren angezeigt. Die Wiedervereinigung der zerri- ssenen Sehnenenden, die St. in seinem Falle vornahm, ist sehr schwierig und bietet keine sicheren Aussichten auf Heilung. Man hat auch mit leidlichem Erfolge Sehnen- plastik versucht und hat auch die Vernähung des peri- pheren Sehnenendes mit der Sehne des M. ext. carpi radialis longus, mit der des Ext. indicis und mit der Haut vorgenommen. St. würde jetzt dazu raten, den peripheren Sehnenstumpf mit der Sehne des kurzen Daumenstreckers zu vernähen.

Die von Oberstabsarzt Roth entworfenen Sehproben (84) erhalten durch eine besondere Beilage, die die in Armee und Marine, bei den Schutztruppen u. s. w. vor- geschriebenen Anforderungen an die Schleistung über- sichtlich zusammenstellt, für den Militärarzt ein beson- deres Interesse.

Ein practisches, leicht transportables, von Neu- stätter angegebene Instrument (85) erspart dem Mili- tärarzt die Beschaffung eines Brillenkastens und dessen Mitnahme namentlich für das Aushebungsgeschäft.

Die Thatsache, dass zuweilen vortreffliche Schiess- leistungen bei Leuten beobachtet werden, deren Seh- scharfe hinter der normalen weit zurückbleibt, wird durch einen von Guillery (86) eingehend besprochenen Fall illustriert.

Ein Sargeant, dessen Sehstärke ungefähr = $\frac{1}{2}$ war und auch durch das corrigierende Glas + 3,0 D nicht wesentlich gebessert wurde, war einer der besten Schützen seines Truppentheils. Bei einem Commando zur Schiessschule, das ihm trotz der Bestimmung in § 62 der Dienstvorschrift — wonach nur Leute mit voller Sehstärke ausgewählt werden sollen — zu Theil wurde, zeichnete er sich durch besonders gute Schiess- leistungen aus. G. weist mit Recht darauf hin, dass auch Jäger häufig die Erfahrung machen, wie gut man sudeutlich gesehene Gegenstände treffen kann. Gut sehen und gut schiessen sind eben zwei verschiedene Dinge, aber trotzdem braucht man für den practischen Zweck bestimmte Vorschriften, die natürlich nicht allen Ausnahmefällen gerecht werden können.

Haas (87) führte einen wegen Follikulärkatarrh in Behandlung befindlichen Infanteristen vor, bei dem gelegentlich der Spiegeluntersuchung markhaltige Nerven- fasern in der Fasersehne der Netzhaut gefunden wurden.

Unter den Mannschaften in Czernowitz (88 u. 89) trat im Herbst 1898 eine epidemische Bindehautent- zündung auf, welche bei den ergriffenen Mannschaften Schwellung der Lider, Rötthung und Schwellung der

Bindehaut, bläufig mit Ecchymosenbildung, und reich- licher Eiterbildung erzeugte. Niemals traten Compli- cationen von Seiten der Cornea, niemals Follikel- schwellung auf. Unter Touchirungen mit 1 proc. Lapis- lösung ging der Catarrh in 14 Tagen zurück. Kamen führte die Epidemie auf den zuerst von Koch gesehenen, später nur selten studirten Koch-Weeks'schen Bacillus zurück, dessen Reineultur am leichtesten auf Pfeiffer- schem Blutagar zu erzielen war.

Strwinski (90) hatte in der im Jahre 1898 neu eröffneten Baturinsk'schen hygienischen Augenklinik des Kijewskischen Militärbezirks Golegonheit, 321 Augen- kranke, darunter 243 Trachomatöse zu behandeln, die in zwei je etwa zweimonatigen Saisonkursen dort unter- gebracht waren. Die Station liegt im Gouvernement Czernowitz, nahe der Stadt Baturin, in einem Waldo und besteht aus einer Anzahl von Baracken, die theils neu errichtet sind, theils früher schon anderen Zwecken gedient haben und aus Feldzotten, deren jedes sechs Kranken Unterkunft bietet. Die Kranken werden mit land- und forstwirtschaftlichen Arbeiten beschäftigt und unterliegen einer täglich zweimaligen ärztlichen Besichtigung. — Von seinen Trachomkranken will der Vorf. annähernd $\frac{2}{3}$ während des Saisonkurses geheilt haben. Doch ist er der Ansicht, dass das Uebel erst dann gänzlich werde heseitigt werden können, wenn das richtige Verständniss für Hygiene in die unteren Volkschichten gedrungen, wenn die engen und un- sauberen Kasernen aufgegeben, und wenn endlich die Einstellung Trachomkranker in den activen Dienst ver- boten sein werde.

Fonor (91) behandelt Trachom fast ausschliess- lich durch Anwendung 2 proc. Lapis- und 1 prom. Sublimatlösung. Excision nimmt er nur ausnahmsweise bei ganz bestimmten Indicationen vor.

Bei einem russischen Infanterie-Regiment wurden im Jahre 1895 mehr als 200 Mann trachomkrank. Es wurde nun aus diesen eine besondere Trachomcompagnie gebildet, die von den anderen gesondert ihren Dienst that. Borschewitsch (92) empfiehlt dies Verfahren für ähnliche Fälle.

Für die Behandlung der Körnkrankheit beim Militär wird von Matthaol (93) das durch Kuhnt und Heisrath ausgebildete Verfahren der Excision der Uebergangsfalten und erforderlichen Falles der Lid- knorpel warm empfohlen.

Zu 50 Fällen aus der Literatur fügt Steindorff (94) 5 Fälle aus der Halleuser Klinik von director orbitaler Scherrenverletzung, unter denen 2 durch Revolver- und 2 durch Schrotseuss verursacht wurden.

Nach Schmid (95) handelt es sich bei Schuss- verletzungen des Opticus um eine durch das stumpfe Geschoss bewirkte Durch- oder Abreissung des Seh- nerven nach vorausgegangener starker Dehnung des- selben. Durch starko Zerrung und eine hierdurch ho- wirkte Quertrennung oder Ahreissung des Opticus vom Bulbus und nicht durch eine directe Einwirkung des Geschosses auf den Bulbus selbst glaubt er auch Er- scheinungen von stärkeren Blutergüssen im Augenhinter-

grund, von Chorioidealruptur und von Bindegewebsbildungen an Stelle des Opticus erklären zu müssen.

Hüttig's (96) „Anleitung“ giebt dem Militärarzt Gelegenheit, sich das Wichtigste über den Gang der Ohrenuntersuchung jederzeit bequem wieder in das Gedächtnis zurückzurufen. Ein zweiter Theil lehrt ihn dann, was für die militärärztlichen Untersuchungen, bei denen mit der Zeit häufig gezeit werden muss, hauptsächlich Beachtung verdient, und wie die gewonnenen Befunde für das militärärztliche Urtheil zu verwenden sind.

Nach einer von Villaret (97) gefertigten Zusammenstellung hat die Zahl der Ohrenkrankungen im deutschen Heere eine auffallende Zunahme erfahren. Während 1873/74 an Ohrenkrankheiten nur 2077 Mann = 6,28 pM. K. (davon an Krankheiten des mittleren und inneren Ohres 315 = 1,05 pM. K.) zuzugien, betragen die entsprechenden Zahlen für 1895/96: 6283 = 12,12 pM. K. und 8421 = 6,65 pM. K. Besonders betrüblich ist also die Zunahme der Krankheiten des mittleren und inneren Ohres. Den Umstand, dass gegenwärtig bei Ohrenleiden wohl meist richtigere Diagnosen gestellt werden, hält Villaret zur Erklärung nicht für ausreichend. Vielleicht könne der Grippe ein gewisser Einfluss auf die erwähnte Erscheinung beigegeben werden. Auch kommt noch die Möglichkeit in Betracht (und der Verf. beabsichtigt, diesen Faden weiter zu verfolgen), dass hier eine Aenderung der Bestimmungen über Dienstunbrauchbarkeit ein entscheidendes Wort mitgesprochen hat. Während nämlich früher die bleibende Durchlöcherung eines Trommelfells unbrauchbar für den Feld- und Garnisondienst machte, ist im Jahre 1882 diese Bestimmung aufgeben worden. Es könnte also sein, dass diejenigen Kranken, welche jetzt in so grosser Zahl wegen Leiden des mittleren und inneren Ohres im Rapport geführt werden, in früherer Zeit durch ihre Entlassung aus dem Dienste der statistischen Verrechnung entgangen sind.

Ueber das grosse Material an Ohrenkranken, das von ihm auf der Obrenstation des Garnisonlazareths I Berlin behandelt wurde, berichtet Wassmann (98).

Es kamen in den 2 Jahren des Berichtszeitraums 459 Kranke in Zugang, an denen, um nur eins zu erwähnen, 124 Operationen ausgeführt wurden (darunter 17 Antrum-Aufmeisselungen, 6 „Radicaloperationen“).

Nach Majewski (100) sind in der österreichischen Armee in der letzten Zeit auffallend viel Trommelfell-perforationen und eitrige Mittelohrentzündungen beobachtet worden, die auch zu zahlreichen Entlassungen als dienstunbrauchbar geführt haben. Er vermuthet in vielen dieser Fälle absichtliche Zufügung der Verletzung zum Zwecke der Befreiung vom Militärdienste.

Wassmann (99) sah bei einem 49jährigen Oberfeuermann Verknöcherung einer Ohrmuschel nach Frost-einwirkung auftreten. Das Röntgenbild zeigte die Ausdehnung und die Grenzen der Verknöcherung, sowie die einzelnen Knochenherde aufs deutlichste. Die andere Ohrmuschel war völlig normal.

Müller (101) hat Untersuchungen über den Einfluss von Geschützdetonationen auf das Ohr angestellt,

indem er bei einer Anzahl von Mannschaften vor und nach einem Sebiessen aus 9 em Bronzegebützen des Ohrenbefund feststellte. Trommelfellzerrissungen sind nicht vorgekommen, wie sie denn überhaupt zu den Seltenheiten gehören, dank der Vorsehrift, beim Sebiessen Watte in den Ohren zu tragen. Von 96 untersuchte Ohren fand Müller (trotz der Watte) nur 52 nach dem Sebiessen in demselben Zustande wie vorher, bei 44 hatte sich deutlich vermehrte Blutaufrubr eingestellt, und bei 7 von diesen war es zu multiplen Blutaustritten gekommen. Die vor dem Sebiessen völlig normal befundenen Ohren waren noch nachher fast sämtlich ohne Abweichungen. Die Hyperämie trat besonders da ein, wo das Trommelfell schon vorher eine Retraction gezeigt hatte. — Die Ceptionsdauer für die C-Stimmgabel vom Scheitel aus war bei 40 Mann verkürzt, der Rinne'sche Versuch fiel aber dabei stets positiv aus. Subjective Beschwerden sind bei den Leuten selten. Ueberhaupt tragen die nur 2 Jahre dienenden Mannschaften nur in Ausnahmefällen bleibende Schädigungen davon, während allerdings bei Officiere und Unterofficiere sich gar nicht selten dauernde Beschwerden (Schwerhörigkeit und Sausen) einstellen, und zwar wie es scheint fast nur bei denen, die schon früher nicht ganz normale Ohren hatten. Hierauf würde bei Beurtheilung der Tauglichkeit für den Dienst bei der Fussartillerie zu rücksichtigen sein.

So häufig die Lähmung und Atrophie der vom Nerv. suprascapularis versorgten Musc. supra- und infraspinialis als Tbellererscheinung der Erb'schen Lähmungsform des Plexus braehialis beobachtet sind, als so seltenes Vorkommnis ist der isolirte Ausfall derselbe in der Literatur der peripherischen Lähmungen im Gebiet des Schultergürtels verzeichnet. Steinhilse (102) fand im Ganzen 8 Fälle, in denen dieser Nerv isolirt betroffen war. Er beschränkt einen neuen solche Fall bei einem 19 Jahre alten Techniker, der die Lähmung plötzlich beim Turnen am Querbaum sich zugog.

Nachdem durch Charcot und seine Schüler das Wesen der männlichen Hysterie unserm Verständnisse näher gerückt war, mehrten sich auch, wie Düms (103) ausführt, die Beobachtungen über das Vorkommen von Hysterie bei Soldaten. Die Hysterie ist weitaus in den meisten Fällen ererbt; es muss daher auch in militärischen Verhältnissen auf vorzugewogene Krankheiten und die Beschaffenheit der Eltern bei vorkommenden Fällen geforscht werden. Das Alter der Soldaten prädisponirt für hysterische Störungen, da solche sich besonders gern vom Zeitpunkt der Pubertät bis zum 25. Lebensjahr bemerkbar machen. Die Erfahrung lehrt, dass die hysterisch Beantagten ihre Beschwerden gewöhnlich erst einige Zeit nach der Einstellung vorbringen; gewöhnlich vergeblich Weoen, bis sie sich zum ersten Male krank melden. Bisweilen haben Infectionskrankheiten, Abdominaltyphus, Influenza, Gelenkrheumatismus, Malaria, hysterische Störungen im Gefolge. Auch war bei Soldaten nicht selten traumatische Hysterie angetroffen; hysterische Lähmungen abeinen in der Armee selten zu sein. Düms warnt dringend, den Verdacht

der Simulation auszusprechen, wenn nicht eine eingehende Untersuchung, die vor Allem systematisch alle Functionen des Nervensystems durchforscht, vorgeschickt werden ist. Es mag zugegeben werden, dass die Diagnose lange unbestimmt bleiben kann, aber es giebt nur ein Mittel, aus diesem Zweifel herauszukommen, das ist die klinische Diagnose und ein genaues Vertrautsein mit den technischen Hilfsmitteln. Die erste Bedingung zur Heilung ist hier ganz besonders das Vertrauen des Kranken zum Arzt. Nirgends ist die indirecte Suggestion so mächtig wie hier. Schwere hysterische Lähmungen verschwinden wie mit einem Schlage, wenn auch ein ganz indifferentes Heilverfahren eingeleitet wird, nur muss der Kranke von dessen Werth und Erfolg überzeugt sein. Zu berücksichtigen ist der Nachahmungstrieb für andere Kranke. Schon das Zusammenleben in der Kaserne wirkt häufig für hysterisch Belegte ansteckend. Der alte Grundsatz, dass der Arzt nicht die Krankheit, sondern den kranken Menschen behandeln soll, hat für die Therapie der Hysteriker eine besondere Bedeutung. Die psychische Individualität verlangt hier eine besonders eingehende Berücksichtigung. Wenn es gelingt, die Aufmerksamkeit des Kranken nach der Richtung hin zu lenken, dass seine persönlichen Interessen erweckt oder beeinflusst werden, dann ist gewöhnlich die meiste Aussicht vorhanden, den Bau der kranken Vorstellungen zu durchbrechen. Die Fragen, ob man die hypnotische Suggestion zur Heilung hysterischer Störungen auch bei Soldaten anwenden darf und anwenden soll, bejaht Dümas. Es erwirbt dem Arzt nicht allein das Recht, sondern unter Umständen die Pflicht, sie anzuwenden. Die Bedingung, die hierbei gestellt werden muss, ist die, dass dem Kranken nicht geschadet wird, wofür die Vorbildung und Erfahrung des Arztes maassgebend ist.

Bernhardt (105) beschreibt einen atypischen Fall von Thomsen'scher Krankheit, der mit Erscheinungen der Paramyotomie und atrophischer Zustände an einzelnen Muskelgruppen der oberen Gliedmassen, besonders der Unterarme und Hände, complicirt war.

Das Buch von Searano (106) soll die Erkennung von Nervenkrankheiten bei Soldaten erleichtern und dadurch eine bessere Handhabung der Militärjustiz ermöglichen, bezw. die Fernhaltung ungeeigneter Elemente von der Armee.

Aus dem reichen Inhalt seien besonders hervorgehoben die Capitel III. und IV., worin die „objectiven, nicht simulirbaren Symptome der Nervenkrankheiten“ besprochen werden. Verf. hat darin mit grossem Fleiss alles zusammengetragen, was in den Literaturen der verschiedenen Länder angegeben worden ist: auch die Sedimentirung des Blutes und die Toxicität des Urins ist nicht vergessen.

Cap. VII. und VIII. behandeln die Rückfälligkeit und die Frühzeitigkeit von Vergehen. Nach dem Verf. sind vor dem Diensttritt Bestrafte mit grosser Wahrscheinlichkeit als Gefahr für die Armee zu betrachten. Ueber den Formen von geistiger Minderwerthigkeit, welche nach den Bestimmungen von 1892 für Italien

dienstuntauglich machen (Cap. XI), ist auch das Heimweh aufgeführt, wenn der Körper dabei in Mitleidenhaft gezogen und Erholungsurlaub in die Heimath erfolglos geblieben ist.

Cap. XIII bis XVI ist klinischen Studien über Verurtheilte aus den drei verschiedenen Arten von Strafbataillonen (Compagnia di disciplina, carcerati, reclusi) gewidmet; bei allen war erhebliche Belastung oder Trauma oder Schädeldeformitäten oder Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen u. dergl. nachweisbar. Besonderer Werth wird dem Gesichtswinkel beigemessen.

Unter den ätiologischen Momenten, welche die Dienstzeit in sich birgt (Cap. XVII), hebt Verf. besonders hervor: das Zusammenleben, die Suggestion, die ewige Unruhe, die Ueberanstrengungen und die vielen Besorgnisse; diese Momente wirken auf kräftige Naturen kräftigend, auf schwache schwächend.

Cap. XVIII bespricht die Beziehungen zwischen Nervenkrankheiten und Verbrechen im Heer, Cap. XIX die Maassregeln, um die Armee möglichst frei von Verbrechern bezw. moralisch Minderwerthigen zu erhalten (genaue Anamnese des Vorlebens, Versetzung zu Strafbataillonen bezw. totale Eliminirung).

Die Errichtung eines oder mehrerer Armeelazarette für Gemüthskranke schlägt Schaefer (108) vor. Ihr Zweck soll sein, die psychisch erkrankten oder wegen zweifelhafter Geisteszustände an beobachtenden Militärpersonen aufzunehmen, wegen Geisteskrankheit Entlassene auf Antrag dauernd zu vorpflegen und gleichzeitig der psychiatrischen Ausbildung der Sanitätsofficiere zu dienen. Die Einrichtung hätte nach Ansicht des Verf.'s den Vortheil, die Erkrankten ohne Zeitverlust in sachverständige Behandlung und Beobachtung zu bringen. Den kranken Officieren würde sie ein Verbleiben bei Ihregleichen in gewissermassen gewohnten Verhältnissen ermöglichen.

Am 13. Mai 1898 erfolgte ein ministerieller Erlass in Preussen, welcher die Aerzte an die durch das Regulative vom Jahre 1835 eingeführte Anzeigepflicht bei venerischen Erkrankungen erinnerte. Chotzen (109) stellt die ministerielle Bestimmung im Einzelnen dar, geht ihre Gesetzmässigkeit fest und plädiert nur dafür, dass bei der Verpflichtung der Aerzte, Soldaten, die sich wegen „Syphilis nebst Folgezuständen“ in ihrer Behandlung befinden, den Vergezeiten namhaft zu machen, gesetzt werde: Syphilis nebst ansteckungsfähigen Folgezuständen, ein Vorschlag, der inzwischen durch einen besonderen ministeriellen Erlass verfügt ist.

Im ärztlichen Verein in München fand am 31. Mai eine Debatte (110) über die Gonorrhoeotherapie beim Militär statt. Im Münchener Lazareth werden jährlich 416—635 venerische Kranke behandelt; 51 pCt. davon sind Tripperkranke. Die Behandlung bestand theils in Anwendung von Protargol, theils in Gebrauch von Argent. nitricum und Kali hypermanganicum. Die Behandlungsdauer schwankte in den letzten Jahren durchschnittlich zwischen 39 und 45 Tagen.

An der Hand eines reichen Thatfachenmaterials widerlegt v. Vogl (111) die Annahme, als ob die Armee einen besonders grossen Herd der Ansteckung und Weiterverbreitung von Geschlechtskrankheiten darstelle. Die genannten Krankheiten werden vielfach vor der Einstellung acquirirt: im October 1898 mussten 200 Mann deswegen sofort dem Lazareth überwiesen werden. Dass auch die Erwerbung dieser Affectionen während der Dienstzeit selten ist, geht daraus hervor, dass die preussisch-bayerische Armee mit 3,29 bezw. 3,56 pCt. der Kopfstärke im Jahre 1898 die geringsten Erkrankungsziffern gegen alle übrigen Armeen aufwies, Zahlen, die nach den letzten Sanitätsberichten (bis 1896) auf 2,5 bezw. 2,3 pCt. gesunken sind. Während eine Berliner Krankenkasse für Leute in annähernd gleichen Lebensverhältnissen wie das Militär 8 pCt. der Versicherten jährlich, eine Studentenkrankenkasse sogar 25 pCt. an Geschlechtskranken aufwies, hatte die Berliner bezw. Münchener Garnison im gleichen Zeitraum nur 3,4 pCt. v. V. schliesst mit Recht, dass somit die Geschlechtskrankheiten als Armeekrankheiten nichts Besorgniserregendes und keinen ursächlichen Antheil an deren Weiterverbreitung haben, da im Gegensatz zur Civilbeförderung der geschlechtskranken Soldat alsbald durch Internirung unsehädlich gemacht wird. Die Grundsätze der von ihm vorgeschlagenen Behandlung decken sich mit den in dem oben genannten Würdinger'schen Aufsatz vertretenen.

Werler (112) spricht für eine ambulante Behandlung der gonorrhoeischen Nebenhodenentzündung bei solchen Kranken, für welche die ungehinderte Berufs-

erfüllung, oder die Geheimhaltung ihrer Erkrankung eine Existenzfrage bildet. Sie ist ohne Bedenken zu versuchen, denn sie liefert in der Mehrzahl der gutartigen, normal verlaufenden, nicht complicirten Fälle von gonorrhoeischer Nebenhodenentzündung günstige Erfolge. Die ambulante Behandlung muss mit Hilfe eines practisch construirten scrotalen Gebverbandes (Langenbert-Suspensorium) ausgeführt werden; dieser Gebverband soll eine sichere Fixation und Immobilisirung, sowie Elevation und Suspension, endlich auch Compression des erkrankten Nebenhodens ermöglichen.

Im weiteren Verfolg seiner in der „Deutschen militärärztlichen Zeitschrift“ 1897, Heft 4, gemachten Nachforschungen über die spätere Frucht- bezw. Unfruchtbarkeit tripperkrank gewesener Soldaten erhält Benzler (113) folgende Zahlen:

Bei einfachem Tripper (474 Fälle) blieben steril: 13,5 pCt. (Sterilität = 3jähr. kinderlose Ehe),
 desgl. ein Kind und dann steril: 16,5 pCt.;
 bei einseitiger Hodenentzündung (111 Fälle) blieben steril: 23,4 pCt.,
 desgl. ein Kind und dann steril: 13,5 pCt.;
 bei doppelseitiger Hodenentzündung (24 Fälle) blieben steril: 41,7 pCt.;
 desgl. ein Kind und dann steril: 20,8 pCt.

In seinem auf dem internationalen Congress zur Verbütung von Syphilis und Geschlechtskrankheiten gehaltenen Vortrag bespricht Lesser (115) beiläufig auch den Werth der beim Militär üblichen zwangsweisen Untersuchungen und Internirung geschlechtskranker Soldaten für die allgemeine Prophylaxe.

Krankheiten des Bewegungsapparates (Knochen, Gelenke, Muskeln), Orthopädie, Gymnastik

mit Einschluss der

Amputationen und Resektionen

bearbeitet von

Geh. Med.-Rath Prof. Dr. JULIUS WOLFF und Privatdocent Dr. JOACHIMSTHAL in Berlin.

I. Krankheiten der Knochen.

A. Allgemeines.

1) Hildebrandt, H., Ueber Osteogenesis imperfecta. Virchow's Archiv. Bd. 158. S. 426. — 2) Cornil et Coudray, Réparation et ossification de la moëlle des os, après évidement de cette substance chez le chien. Bull. de l'Acad. de méd. Séance du 18. juillet. — 3) Buguet, Abel, Régénérations osseuses, suivies à l'aide de la radiographie. Compt. rend. Séance du 17. juillet. — 4) Helferich, Versuche über Transplantation des Intermediärknorpels wachsender Röhrenknochen. Zeitschr. f. Chir. Bd. 51. S. 564. — 5) Enderlen, Zur Reimplantation des resezierten Intermediärknorpels beim Kaninchen. Ehondas. S. 574. — 6) Schuchardt, K., Die Krankheiten der Knochen und Gelenke (ausschliesslich Tuberculose). Stuttgart. (Deutsche Chirurgie. 28.) — 7) Sternberg, Maximilian, Vegetationsstörungen und Systemerkänkungen der Knochen. Wien. — 8) Joachimsthal, Ueber Zwergwuchs und verwandte Wachstumsstörungen. Deutsche Wochenschr. No. 17—18. — 9) Lucas-Championnière, Présentation d'un géant dont les phénomènes de grandissement tardif se caractérisent comme ceux du grandissement des jeunes sujets. Développement d'un genu valgum. Bull. de l'Acad. Séance du 9. mai. (Der von Lucas-Championnière demonstrierte Riese gab eine eigenartige Verlängerung seiner Wachstumsverhältnisse über das gewöhnliche Alter hinaus an. Im 20. Lebensjahre beim Eintritt als Soldat hatte er eine Körperlänge von 189, drei Jahre später eine solche von 194 cm. Seitdem ist er bis zum 27. Lebensjahre angeblich noch um 8 weitere Centimeter gewachsen. In den letzten Monaten hat sich unter Schmerzen im linken Knie ein Genu valgum herausgebildet. Bemerkenswert ist, dass auch der Vater und ein Schwester des Patienten abnorm gross gewesen sind. [Ersterer soll eine Grösse von 232, letztere eine solche von 200 cm erreicht haben.] Elf andere Geschwister hatten ebenso wie die Mutter eine kleine Figur. Die Richtigkeit dieser Angaben durch den Nachweis des Vorhandenseins

offener Ossificationslinien an Röntgenbildern zu prüfen hat L. leider unterlassen.)

Hildebrandt (1) beobachtete an einem 8 Stunden nach der Geburt verstorbenen Kinde eine ganz abnorme Weichheit des Skelets. Der Schädel fühlte sich weich und elastisch wie ein schlaffer Gummihall an; ebenso war es möglich, die Extremitäten in ganz abnormer Weise nach allen Richtungen zu bewegen und zu biegen; sowohl an den Rippen wie an den Knochen der Gliedmassen fanden sich zum Theil noch sehr wenig, zum Theil besser, unter Bildung eines knöchernen Callus geheilte Fracturen. Die Knochen waren so weich und brüchig, dass es nur mit Mühe gelang, sie ohne weitere Beschädigungen herauszubekommen. Sie hatten ein plumpes, walzenförmiges Aussehen, waren an den erwähnten Bruchstellen verschiedentlich geknickt, zeigten aber auch im Ganzen starke Verkrümmungen. Selbst dicke Knochen liessen sich unter Anwendung eines gewissen Druckes mit dem Messer schneiden. Der Knorpel erwies sich an der ziemlich gerade verlaufenden Ossificationsgrenze nicht gewuchert und setzte sich scharf gegen den Knochen ab. Von einer typisch gebauten Compacta war auch in der Mitte der Diaphyse nichts zu sehen; die Compacta war durch eine dünne Knochen-schale angedeutet, welche in gleicher Dicke überall den Knochen umgab. In die im Allgemeinen blutreiche und infolge dessen tiefroth gefärbte Spongiosa waren kleine bläuliche Inseln eingestreut, die aus Knorpel bestanden.

Microscopisch erweisen sich die Epiphyseknorpel als ziemlich normal. Im Gegensatz zum gewöhnlichen Verhalten findet sich in der Gegend der primären Markräume keine Spur von Knochen-substanz. Eine Anlagerung von Knochen-substanz an die unregelmässigen, all-

seitig direct von Markgewebe umgebenen Knorpelinseln beginnt erst in einer ziemlich grossen Entfernung. Die Knochenbildung bleibt auch jetzt noch gering, die Knorpelgrundsubstanzreste überwiegen erheblich und setzen sich weit in den älteren Knochen hinein fort. So entsteht ein Gewebe, welches in der Hauptsache aus Markräumen mit zahlreichen Gefässen besteht, zwischen welchen eingestreut sich sehr spärliche dünne Knochenbälkchen, meist mit einem eingelagerten Kern von Knorpel-Grundsubstanz, befinden. Die Knochenbälkchen liegen sehr unregelmässig; ihre Substanz zeigt keinen lamellosen Bau; es handelt sich im Gegesatz zum normalen Verhalten um eine sehr grobkörnige Substanz, die auch viel zahlreichere Kerne enthält, welche grösser sind, nicht die ganz typische Sternform haben und dichter aneinander liegen als gewöhnlich.

Einen sehr auffallenden Befund bilden noch zahlreiche, in sämtlichen Knochen sich vorfindende necrotische Stellen. Sie bilden grössere oder kleinere homogene aussehende Plaques, welche ohne jeden Uebergang sich direct in gesundes Gewebe fortsetzen. An der Necrose sind Markgewebe, Knorpel und Knochen beteiligt.

Was die Classification des geschilderten Krankheitsbildes anlangt, so handelt es sich um einen derjenigen Fälle, welche mit dem Namen der Osteogenesis imperfecta belegt sind und früher allgemein der Rachitis foetalis zugerechnet wurden. Es ist eine Krankheit eigener Art, welche von den bekannten fötalen Knochenkrankungen durchaus verschieden ist und sich durch ihr macroscopisches wie microscopisches Verhalten scharf von denselben trennen lässt.

Cornil und Condray (2) haben an Hunden nach vorausgegangener Trepanation der Tibiadiaphyse Ausschabungen des Knochenmarks vorgenommen und dann Tag für Tag die Regenerationsvorgänge studirt. An den drei ersten Tagen findet sich im Markraum ein Bluterguss und ein entzündliches celluläres Gewebe. Schon am vierten Tage beginnt die Verknöcherung desselben. Die ersten Knochenstücke erscheinen am Rande der Markhöhle von dem alten Knochen ausgehend. Weitere Lamellen entwickeln sich rings um die von der Arbeit des Trepanns und der Curette stammenden Splitter in dem Markraum. Die Ossification schreitet an den folgenden Tagen weiter fort und führt zur Bildung eines massenförmigen Gewebes, dessen Bälkchen sich zunehmend verbreitern, und dessen Markräume aus Bindegewebe mit Gefässen bestehen.

Die Ossification findet lediglich aus Bindegewebe ohne Spur von Knorpelbildung statt. Die Markhöhle und der von der Trepanation herrührende Corticalisdefect füllen sich mit dieser neugebildeten Spongiosa. Zu gleicher Zeit entsteht um die Verletzung herum eine subperiostale Knochenmasse.

Bekanntlich besitzen die Molehe in hohem Grade die Fähigkeit, verloren gegangene Körpertheile zu ersetzen. Buguet (3) hat den erfolgreichen Versuch unternommen, diesen Vorgang der Regeneration an Röntgenbildern zu verfolgen.

Bei einem weiblichen Wassermolch (*Triton cristatus*), dem der Unterschenkel im oberen Drittel amputirt worden war, sah man nach $2\frac{1}{2}$ Monaten das Bein mit den fünf Zehen regenerirt, aber noch ohne Verknöcherung. Nach 5 Monaten erweisen sich Tibia, Fibula und die Phalangen ossificirt, nach 10 Monaten erschei-

nen 2 Fusswurzelknochen, nach 12 Monaten 3 und nach $14\frac{1}{2}$ Monaten alle 9.

Bei einem männlichen Wassermolch vollzog sich der Vorgang der Regeneration langsamer. Im 13. Monate nach der Amputation fanden sich hier die Verhältnisse wie bei dem weiblichen Thier schon im 10. Monat.

Recht ungebaut lässt sich mittelst Röntgenbildern der Vorgang der Regeneration auch an dem Schwanz der Erdchse zur Darstellung bringen.

Helfferich (4) hat an 131 Kaninchen Versuche in der Weise angestellt, dass dem unteren Ulnarende der ganze Intermediärknorpel mit anliegendem Diaphysen- und Epiphysenstück samt dem umhüllenden Periost entnommen und dann sofort wieder reimplantirt wurde. Die microscopische Untersuchung der gewonnenen Präparate wurde von Eudertien (5) vorgenommen. Es ergab sich, dass der Intermediärknorpel hierbei seine normalen Lebensseigenschaften, speciell seine Produktionsfähigkeit für das Knochenwachsthum, nicht einzubüssen braucht. Nur eine Verminderung der Leistung war zu constatiren. Am besten erhalten erwiesen sich der microscopischen Untersuchung nach die nahe dem Perichondrium gelegenen Theile des Intermediärknorpels, während sich in der mittleren Partie degenerative Veränderungen zeigten; der Intermediärknorpel erfuhr dabei eine ziemlich beträchtliche Höhenzunahme. In den weitestfernten Knochenstücken blieben einzelne Theile lebensfähig; an die degenerirten Knochenbänken lagerte sich osteoides Gewebe und neues Knochenwachsthum an.

Joachimsthal (8) berichtet über Erfahrungen, die er bei der Durchleuchtung einer Anzahl von Kranken mit Wachstumsstörungen zu sammeln Gelegenheit gehabt hat:

Das Object seiner Forschungen war zunächst eine Reihe von Individuen mit sogenanntem Zwergwuchs, eine Anzahl von wohlproportionirt gebauten, geistig vollkommen normalen aber abnorm klein gebliebenen, eine Liliputanertruppe bildenden Personen. Obgleich das Alter der Betreffenden meist zwischen dem 30. und 36. Lebensjahre schwankte, also einem Zeitabschnitt entsprach, in dem die normalen Wachsthumsvorgänge längst ihr Ende erreicht haben sollten, wurde doch — und zwar auf Grund regelmässiger bei der Gesellschaft vorgenommener Messungen — von fast Allen aufs bestimmteste angegeben, dass sie noch in einem beständigen zeitweise stärkeren, zeitweise schwächeren Wachsthum begriffen seien. In Uebereinstimmung hiermit fanden sich bei 6 von den 8 untersuchten Patienten die Epiphysenknorpel noch in vollster Deutlichkeit vorhanden; auch sonst entsprach das Verhalten der Knochen durchaus dem kindlichen Character.

Eine weitere 12jährige Patientin mit der früher vielfach als fötale Rachitis, von Kaufmann als Chondrodystrophia foetalis bezeichneten Erkrankung, die so erheblich im Wachsthum zurückgeblieben war, dass sie mit 88 cm Körperlänge kaum die Grösse eines $2\frac{1}{2}$ jährigen Kindes erlangt hatte, liess im Gegensatz zum Verhalten der Kinder mit abgelaufener echter Rachitis auf den Skiagrammen ausser einer abnormen Knorpelwucherung und einem vollständigen Fehlen von

Ossifikationskernen in den Epiphysen unregelmässige Gestaltungen der diaphysären Enden der Knochen erkennen, offenbar herrührend von dem Einwachsen des Periosts zwischen den Epiphysenknochen und die Diaphyse. Durch lineäre Osteotomie an beiden Unterschenkeln wurde ein bestehendes Genu varum duplex beseitigt und eine Verlängerung von reichlich $2\frac{1}{2}$ cm erzielt.

Weiterhin bespricht J. noch die Bilder eines 12jährigen Mädchens mit einer Wachstumsstörung in Folge von Cretinismus. Körpergrösse und Ossifikationsverhältnisse entsprachen hier dem Verhalten eines 7jährigen Kindes. Bei einer 16jährigen 85,5 cm grossen Patientin mit angeborenem Myxoedem endlich liess sich nach dem Röntgenbilde ein etwa dem 12. Lebensjahre entsprechender Stand des Ossifikation vermuthen. Unregelmässigkeiten an den Grenzen der Diaphysen wie bei der Chondroostrophia foetalis bestanden hier nicht.

B. Fracturen.

Allgemeines. 1) Mackintosh, D. J., *Skia-graphic atlas of fractures and dislocations*. London. — 2) Schlezka, Adolf, *Die Bedeutung des Röntgenverfahrens für die Diagnostik und Therapie der Fracturen*. Inaug.-Diss. Greifswald. (S. erläutert an der Hand von Krankengeschichten aus der Greifswalder chirurgischen Klinik die Bedeutung des Röntgenverfahrens bei der Beurtheilung der Fracturen.) — 3) Wolff, O., *Ueber traumatische Epiphysenlösungen*. Zeitschr. f. Chir. Bd. 54. S. 273. — 4) Weiss, A., *Zur Casuistik der operativ behandelten Pseudarthrosen*. Ebendas. Bd. 53. S. 236. — 5) Steinlin, M., *Ueber den Einfluss des Schilddrüsenverlustes auf die Heilung von Knochenbrüchen*. Langenb. Arch. Bd. 60. S. 247. — 6) Folet, H., *Pseudarthrose, Diambulation, Thyroïdine*. Gaz. hebdom. No. 17. p. 197. (F. berichtet über einen Kranken mit einer Fractur im unteren Unterschenkelritzel. Als 6 Wochen nach dem Unfall der Gypsverband entfernt wurde, fehlte jede Spur von Consolidation. Es wurde nun ein Gebehrverband angelegt, und, als 14 Tage später noch jede Neigung zur Callushildung fehlte, gleichzeitig Schilddrüsensubstanz verabreicht [3mal täglich 2 dg Hammettschilddrüse]. Nach weiteren 14 Tagen war die Fractur verheilt.) — 7) Owen, E., *Ununited fracture in childhood*. Brit. Journ. Aug. 19. p. 449. (Owen versucht für die eigentümliche Thatsache, dass Tibia- und Fibulafracturen im kindlichen Alter oft Pseudarthrosenhildung nach sich ziehen, eine Erklärung zu geben, indem er eine trophoneurotische Ursache der Störung des Knochenwachstums, ähnlich derjenigen bei Poliomyelitis anterior annimmt.) — 8) Plücker, Ein Beitrag zur conservativen Behandlung complicirter Verletzungen der Extremitäten. Zeitschr. f. Chir. Bd. 50. S. 175. (P. berichtet über eine grössere Reihe rein conservativ behandelter peripherer Verletzungen.) — 9) Colombo, C., *La cura degli accidenti traumatici con massaggio e la mobilizzazione*. Gazzetta med. di Torino. No. 27. (Empfehlung des Lucas-Championnière'schen Verfahrens bei Fracturen zur schnelleren Herstellung der Function der verletzten Gliedmassen.)

Wirbelsäule. 10) Pietrzikowski, Eduard, Ein Beitrag zur Casuistik der Halswirbelsäuleverletzungen. Prag. Wochenschrift. No. 38—39. (a) Compressionsfractur des 6. und 7. Halswirbels durch Sturz. Consecutive Kyphose im unteren Halssegment mit compensatorischen Krümmungen im oberen Hals- und Brustsegment. Contusion der rechten Supraclaviculargegend.

Rechtsseitige Serratuslähmung. b) Luxationsfractur des 3. Halswirbels durch Ueberfahrenwerden. Unterkieferfractur und primäre Quetschung des Kehlkopfs. Apnoe. Relativ gute Heilung mit mässiger Funktionsstörung.) — 11) Thomas, J., *Two cases of injury of the cord resulting from fracture of the spine*. Bost. Journ. Septbr. 14. (Bei zwei Fällen von Halswirbelfractur, welche im Boston City Hospital zur Section kamen, hat Thomas eine sorgfältige Untersuchung der histologischen Veränderungen des Rückenmarks an der Fracturstelle vorgekommen und gefunden, dass ebensowenig wie bei 5 anderen in dem Spital zur Section gekommenen Fällen auch hier an der Fracturstelle Spuren von Quetschung des Rückenmarks, sei es durch einen Bluterguss, sei es durch Knochenfragmente, zu finden waren. Die pathologischen Veränderungen bestanden in beiden Fällen in einer Markerverweichung und zahlreichen Hämorrhagien in der weissen und grauen Markschicht, wahrscheinlich directe Folgen des Druckes im Augenblicke des Unfalls.) — 12) Potter, H., *Crushed fracture of cervical spine*. Path. soc. of London. p. 196. (P. demonstriert das Präparat der Halswirbelsäule eines 82jährigen Mannes, der vor 20 Jahren eine Cervicalfractur erlitt, in Folge einer Gewalt, welche den Kopf des Mannes in einer Richtung traf, dass eine Dislocation der Wirbel nicht eintrat, wohl aber eine vollkommene Ineinanderkeilung der 6 unteren Halswirbelkörper, ohne dass das Lumen des Wirbelcanals verengt wurde und das Rückenmark beschädigt wurde. Der Mann trug ausser einer starken Prominenz der Dornfortsätze der Halswirbelsäule und dadurch bedingten Vorwärtswendung des Kopfes keine weiteren Folgen der schweren Verletzung zur Schau.) — 13) Smith, E. Noble, *Fracture-dislocation of the spine*. Lancet. Aug. 19. p. 477.

Schlüsselbein. 14) Sieur, *Fracture ancienne non réduite de la clavicule droite; cal difforme comprimant le plexus brachial; impotence fonctionnelle du membre. Réduction, avivement et suture des fragments*. Guérison. Bull. de chir. Séance du 10. mai. p. 503. (Bei einem jungen Cürassier, der sich 10 Monate zuvor die rechte Clavicula an der Grenze des mittleren und äusseren Drittels gebrochen hatte, war eine Heilung unter starker Verschiebung des äusseren Fragments nach unten und hinten, des oberen nach oben und vorn eingetreten und eine beträchtliche Wucherung von Callusmassen zu Stande gekommen, deren spitze Vorsprünge uwerträgliche Reizerscheinungen im Bereiche des Plexus brachialis hervorriefen. S. legte die Bruchstelle frei, entfernte die Rauhhörner, frischte die Fragmente in schräger Richtung an und vernähte sie mit zwei starken Seidenfäden. Die nervösen Beschwerden schwanden sofort nach dem Eingriff, durch den Patient wieder vollkommen dienstfähig wurde.) — 15) Puyette, Edouard, *Fracture simultanée des deux clavicules*. Ibid. Séance du 7. juin. p. 601. M. Guinard rapporteur. (P.'s 22jähriger Patient erlitt einen Bruch beider Schlüsselbeine neben anderweitigen Verletzungen dadurch, dass sein Körper zwischen zwei in entgegengesetzten Richtungen fahrende Wagen eingeklemmt wurde. Wegen der Schwierigkeit der Reposition wurde beiderseits eine Resection des vorspringenden Bruchstückes vollführt.)

Oberarm. 16) Riethus, G., *Ueber Verletzungen des N. radialis bei Humerusfracturen und ihre operative Behandlung*. Bruns' Beitr. Bd. 24. S. 703. — 17) Broen et Mouché, *Complications nerveuses des fractures de l'extrémité inférieure de l'humerus*. Rev. de chir. Juin. p. 703. — 18) Robert, *Fracture du col anatomique avec luxation ou glissement de la tête humérale dans l'aisselle*. Bull. de chir. Séance du 19. juillet. p. 781 f. (Operative Entfernung des Kopfes.) — 19) Lucas, R. Clement, *Two cases of ununited fracture of the humerus by the interposition of the musculo-*

spiral nerve between the fragments. Clinie. transact. 14. April. p. 430. (L. erwähnt 2 Fälle von Oberarmfracturen an der Grenze der zwei oberen und des unteren Humerusdrittels, bei denen wegen Einklemmung des N. radialis zwischen die Fracturenden eine Heilung der Fractur nicht eintreten konnte. Durch die Operation gelang es, eine Vereinigung der Fracturenden mittels einer Metallschraube und Verwachsung der Knochenenden herbeizuführen, ohne dass auf die durch die lange Dauer der Einklemmung (6 resp. 5 Monate) bedingte Radialislähmung, trotz Resection der eingequetschten Nervenpartie, ein wesentlicher Einfluss ausgeübt werden konnte.) — 20) Mouchet, A., Fractures de l'extrémité inférieure de l'humerus. Paris.

Vorderarm. 21) Rudolphy, Karl, Beitrag zur Kenntniss der Längsbrüche des Radiusköpfebens. Inaug.-Diss. Greifswald. (R. beschreibt aus der Greifswalder chirurgischen Klinik zwei Fälle von Längsbrüchen des Radiusköpfebens, in denen die Resection des Capitulum radii vorgenommen wurde. Im ersten Falle handelte es sich um eine quer durch den Teller des Radiusköpfebens verlaufende Fractur, die mit beträchtlicher Callusbildung verheilt war. Der Callus sass am Ansatz des Gelenkknorpels und war besonders mächtig an der Beuge-seite. Im zweiten Fall sah man an dem durch die Operation gewonnenen Präparat, dass das Capitulum radii dicht unter dem überkorpelten Gelenkende [in der ehemaligen Epiphysenlinie] abgebrochen war. Ausserdem war das Capitulum der Länge nach in zwei beinahe gleich grosse Stücke getrennt.) — 22) Clarke, J. B., A rare form of fracture of the lower end of the radius. Clin. notes. Dec. 16. p. 1662. (Fall von Y-förmiger Fractur am distalen Ende des Radius. Die Verdickung des distalen Radiusendes in Folge eines früher erlittenen Bruches hatte das Zustandekommen einer typischen Radiusfractur verhindert, wie das Röntgenbild zeigt.) — 23) Roakey, E., A method of maintaining approximation after Colles' fracture by short lateral splints without pressure on the tendons or interference with the circulation. Med. Record. July 29. p. 159. (R. behandelt die Fracturen des Handgelenkes mit kurzen Holzschienen von ca. 3 Zoll Länge, die zu beiden Seiten des verletzten Handgelenkes radial- und ulnarwärts mit Heftpflasterstreifen befestigt werden und hoch genug sind, um die Weichtheile der Palmar- und Dorsalfäche des Handgelenkes vor Druck zu bewahren. Er beginnt schon am Ende der zweiten Woche mit Bewegungen, lässt die Schienen 4—5 Wochen tragen und erzielt gute Resultate.) — 24) Gallois, E., Les fractures de l'extrémité inférieure du radius. Paris. — 25) Barnes, E., A new method of dressing Colles' fracture. Med. Record. January 21. p. 87. (Zur Behandlung der Fracturen am unteren Ende von Radius und Ulna giebt B. einen einfachen Heftpflasterstreifenverband an. Die Fracturenden werden mittels Extension reducirt, auf die Volnrfläche des Handgelenkes an seiner ulnaren Seite kommt ein Stück Rollecompress, der Heftpflasterstreifen wird über die Dorsalfäche des unteren Fragmentes gelegt, führt dann über die Palmarfläche des Handgelenkes und die Rollecompressive um die Ulna herum. Während der Arat mit seiner freien Hand das obere Fragment supinirt, wird der Streifen quer über dieses und die volare Seite wieder bis zum Rande der Ulna geführt.)

Oberschenkel. 26) Rosenberger, J. A., Ueber die Behandlung von gleichzeitigen complicirten Fracturen des Ober- und Unterschenkels derselben Seite. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 50. S. 432. (Fixation beider Brüche durch eine longo Aussenschiene, die es möglich macht, die Verbände zu wechseln, ohne die Fixation zu unterbrechen.) — 27) Hutchinson, J. jun. and H. L. Barnard, On an improved method of treatment of separation of the lower epiphysis of the femur. Med. chir. Transact. Dec. 13. 1898. p. 809. (H. und B. gehen eine neue Behandlungsmethode für die Lösung

der unteren Epiphyse des Oberschenkels und Luxation derselben nach vorn an. Ein Assistent zieht am Unterschenkel in horizontaler Richtung, der Operateur drückt die nach hinten dislocirte Femurdiaphyse nach oben und beugt dann den Unterschenkel. Letzterer wird in gebeugter Stellung an den Oberschenkel bandagirt und auf ein Kissen gelagert.) — 28) Dieselben, A new method of reduction in separation of the lower epiphysis of the femur. The Lancet. May 13. p. 1275. (Um die Vorzüge der am Londoner Spital geübten Reduktionsmethode bei Ablösung der unteren Femurepiphyse, nämlich Reposition der Epiphyse durch Zug am Unterschenkel in der Axe der Glieder verbunden mit einem aufwärts gerichteten Zug am Oberschenkel und als zweites Moment der Reposition Flexion des Unterschenkels weiter zu beleuchten, führen H. Hutchinson, Harold und Barnard 4 weitere Fälle an, bei welchen die Reposition mit dieser Methode leicht und gut erreicht wurde. Im ersten Falle handelte es sich um eine complicirte Fractur mit Quetschung der grossen Gefässe in der Kniekehle, sodass wegen Gangrän des Unterschenkels die Amputation der Extremität im unteren Drittel des Femur nöthig wurde. Das Präparat des amputirten Gliedes zeigte, dass das Periost an der Fracturstelle nicht vollkommen durchtrennt war, dass die losgelöste Epiphyse nach vorne vordrängte mit einer ziemlich breiten Periostbrücke mit dem Femur noch zusammenhängend. An der Hand des Präparates werden die Vorzüge des Verfahrens weiterhin erläutert. Dieselben bestehen im Wesentlichen in der durch Anspannung des Quadriceps geförderten präzisen Anpassung der Fragmente und in dem Umstande, dass bei der Anlegung des Verbandes die oft durch Druck auf die Poplitealgefässe lästig werdende Schiene überflüssig wird. Indessen sind die Verf. der Ansicht, dass die Flexion des Beines zur Anlegung des Verbandes nur einen Winkel von 60° zu betragen braucht; nach sechs Tagen schon kann das Knie gestreckt werden und mit passiven Bewegungen und Massage begonnen werden.)

Kniegeschibe. 29) Coste, Zur Therapie der Patellarfracturen. Langenb. Arch. Bd. 60. S. 887. — 30) Doehlein, Behandlung frischer Verletzungen des Streckapparates des Kniegelenkes. Deutsche med. Wochschr. No. 49. S. 807. (Cf. Jahresber. 1898. II. S. 305.) — 31) Lotheissen, Georg, Ueber die Zerreissungen im Streckapparat des Kniegelenkes. Bruns' Beitr. Bd. 24. S. 673. (Von October 1884 bis April 1899 wurden in der Innsbrucker chirurgischen Klinik 18 Fälle von Patellarfracturen beobachtet. Während man sich früher mit der mechanischen Behandlung begnügte, wurde 1895 die Knochennaht eingeführt, die zuerst bei veralteten Brüchen, in letzter Zeit aber auch bei frischen Fällen mit gutem Erfolg zur Anwendung kam. Unter zwei Fällen von Ruptur der Quadricepssehne wurde einmal die directe Naht vollführt, einmal durch einen Gypsverband in Streckstellung Heilung erzielt. Endlich wird noch über einen Fall von Rissfractur der Tuberositas tibiae bei einem 16jähr. Lehramtskandidaten berichtet. Hier wurde der Unterschenkel centripetal, der Oberschenkel centrifugal mit Fimelhüften eingewickelt, die Patella dadurch herabgedrückt und in dieser Lage durch einige Heftpflasterstreifen befestigt. Da hierdurch der Zug des M. quadriceps auf das Knochenfragment aufgehoben war, liess sich dieses fast vollständig reponiren, blieb auch ohne besondere Hilfsmittel in seiner Stellung und kam zur vollständig festen Vereinigung mit der Tibia.) — 32) Phelps, Charles, Du résultat des opérations à ciel ouvert dans le traitement des fractures récentes de la rotule. Traduit par Mile. Hamilton. Montpellier méd. No. 7—9. p. 208. — 33) Chnirmann, The operative treatment of fracture of the patella. Boston Journal. No. 9. p. 207. (Ch. hat bei einer Anzahl von Patellarfracturen die Spannung, welche der Quadriceps der Vereinigung der Fracturenden entgegen-

setzte, durch Durchtrennung dieses Muskels überwinden und nach Silberdrahtnaht der Fragmente gute Erfolge erzielt. In einem Falle von Watson wurden 2 Silberdrähte in der Weise angelegt, dass der eine Draht am oberen Rande der oberen Patellarfragmente durch die Quadricepssehne hindurch, dann am äusseren Rande der beiden Fragmente entlang und am unteren Rande des unteren Fragmentes wiederum durch das Ligamentum patellare hindurchgeführt wurde, und die Enden des Drahtes an der Innenseite des Kniees mit einander verknüpft wurden, während ein zweiter Silberdraht die beiden Patellarfragmente durch eine directe fortlaufende Naht vereinigte.) — 34) Dallas, W., Traitement des fractures de la rotule par la suture de la capsule. Revue de Chir. No. XX. p. 419. (Die Thatsache, dass bei einzelnen Fällen von Patellarfracturen trotz bedeutender Diastase der Fragmente keine bemerkenswerthen funktionellen Störungen beim Gehen bestehen, veranlassten Dallas, diesbezügliche Experimente an der Leiche anzustellen. Er fand, dass nach künstlicher Fractur der Patella eine bedeutende Diastase der Fragmente erst eintrat, nachdem die seitlichen Verstärkungsbänder der Capsel, die Ligamenta alaria, die als seitliche Fortsetzungen der Quadricepssehne zu betrachten sind, durchgeschnitten waren. Seine Beobachtungen wurden unterstützt durch die Thatsache, dass viele Patienten mit Patellarfractur sich zunächst noch nach dem Fall zu erheben vermögen, dann aber wieder zusammenbrechen und nicht mehr im Stande sind, sich wieder zu erheben. Die Ursache liegt in den Eütreissen der seitlichen Capselbänder. Diese Betrachtungen veranlassten Dallas, bei der operativen Behandlung der Patellarfracturen das Hauptgewicht auf die Naht der seitlichen Capselhänder zu legen. Seine Operationsmethode gestaltet sich folgendermassen: Zunächst Kreuzschnitt über den oberen Abschnitt des Kniegelenks. Vollständige Freilegung der Fracturstelle und des Capselrisses, Anfrischung der Knochenränder. Naht der Capselbänder mit einem Silberdraht, der von aussen durch die bedeckende Haut und die Capsel bis zur Synovialis durchgeführt wird. Hautnaht. Fixation des Beines in einer Schiene. Eine Knochennaht wird nicht vollführt. Dallas hält dieselbe für unnötig, da durch die Naht der Capsel die Fragmente der Patella in eine so günstige Lage gebracht werden, dass sie auch ohne die umständliche und schwierige Knochennaht zusammenheilen, wie dies in den 8 von Dallas vorgestellten Fällen eintrat. Eine Patellarfractur ohne Complication von Seiten der Capsel, schlägt Dallas vor, einfach mit Compressionsverband, Massage und frühzeitigen Bewegungen zu behandeln.) — 35) Giri, G., Caso di frattura traversale multipla della rotula, con grosso frammento libero. Raccoglii. 20. Mai. p. 98. (Fall von multipler Querfractur der Knieescheibe mit einem grösseren vollkommen abgesprengten Knochenfragment. Giri vereinigte die einzelnen Fragmente vermittelst Silberdraht und erzielte ein gutes funktionelles Resultat.) — 36) Lewis, Stimson A., Treatment of fracture of the patella. Med. news. March 11. p. 300. (Behandlung der Patellarfractur durch Catgutnaht des Periosts und des Capselrisses.)

Unterschenkel. 37) Reinhardt, Ueber Unterschenkelbrüche (auf Grund von Röntgenaufnahmen). Zeitschr. f. Chir. Bd. 50. S. 325. — 38) Batigne, P., Fracture exposée de la jambe; traitement antiseptique du foyer; coaptation; immobilisation; retard de consolidation. Progrès méd. p. 401.

Fussknochen. 39) Lauenstein, Carl, Eine typische Absprengungsfractur der Tibia. Zeitschr. f. Chir. Bd. 53. S. 475. (Vier Fälle von Absprengung eines glatten nach oben zu sich verzweigenden Knochenstückes von der Vorderfläche des unteren Tibiendes.) — 40) Neuschäfer, Fall von Abreibung eines grossen Stückes des Fersenbeines. Ebendas. Bd. 50. S. 605.

(Bei einer 58jähr. Patientin mit Abriss eines grossen Stückes des Fersenbeines und Dislocation desselben nach oben musste N., da eine Tenotomie der Achillessehne auf die Mobilisirung des Fragmentes nicht den geringsten Einfluss ausübte, durch einen Längsschnitt die Verhältnisse klarlegen. Die Achillessehne hatte weit über $\frac{1}{3}$ des Fersenbeins, und zwar in der Richtung von hinten oben nach vorn unten abgerissen und nach oben dislocirt, und zwar stand die relativ ebene Fläche des Fragmentes senkrecht zur Längsachse des Unterschenkels, sah also direct nach unten. Die Fragmente wurden mit starkem Catgut genau aneinandergeheftet. Das Resultat war ein vollkommenes.) — 41) Bastian, J., Etude expérimentale sur quelques types de fractures astragalennes. Revue de chir. No. 3. p. 805. (B. hat den Mechanismus der Talusbrüche experimentell zu studieren versucht, wobei einzelne Talusknochen, weiterhin ganze Füße in frischem oder trockenem Zustande und endlich ganze Leichen verwendet wurden.) — 42) Heilmann, Aus der Unfallpraxis. Deutsche Wochenschr. No. 42. S. 693. (H. fand mit Hilfe des Röntgen-Verfahrens eine isolirte Fractur des Kahnbeins und erklärte damit die lebhaften Beschwerden des Patienten.) — 43) Kirebner, — 44) Truka, Die subcutanen Fracturen der Metatarsalknochen. Wiener med. Wochenschr. No. 41. (T. weist in Uebereinstimmung mit Stechow, Kirebner, Schipmann u. A. darauf hin, dass es sich bei der sog. „Fussgeschwulst“ um Fracturen der Metatarsalknochen handelt, und zwar, wie Feststellungen über die Entstehung dieses „Marschtraumas“ und Studien an Röntgenbildern ergaben, um Torsions- oder Spiralfbrüche. Nach der Beschreibung der Untersuchten handelte es sich stets um eine starke Supinationsstellung oder eine Supinationsbewegung des Vorderfusses und um eine starke Pronationsbewegung der Fusswurzel. Die Röntgenbilder weisen dementsprechend auch eine Spirallinie von vorne aussen nach hinten innen auf. T.'s Therapie bestand in einer modificirten Plattfussbehandlung. Bei frischen Fällen legte er einen redressirenden Gypsverband an, indem er den Vorderfuss noch stark nach hinten rotirte. Es wurde somit die umgekehrte Drehung und Stellung des Vorderfusses und des rückwärtigen Fussheiles gegen einander, resp. der Fracturen um ihre Achse angestrebt, wie beim Zustandekommen der Torsionsfractur. Dieser Verband, mit dem der Patient täglich 1—2 Stunden umbergang, blieb höchstens 14 Tage liegen. Später wurde Massage angewandt und dem Kranken ein Plattfussstiefel angelegt.) — 45) Destot, Fractures spontanées des métatarsiens. Lyon méd. No. 82. p. 482. — 46) Schipmann, G., Zur Casuistik der Brüche der Metatarsalknochen. Deutsche Wochenschr. No. 20. — 47) Muskat, G., Die Brüche der Mittelfussknochen in ihrer Bedeutung für die Lehre von der Statik des Fusses. Samml. klin. Vortr. — 48) Thiele, Ueber Fracturen der Metatarsalknochen durch indirecte Gewalt, die Ursache der sogenannten Fussgeschwulst. Deutsche Wochenschr. No. 10. S. 158. (Verf. kamen in $\frac{3}{4}$ Monaten von einem Bataillon 17 Fälle von Fussgeschwulst zur Beobachtung, in denen er auf Grund des klinischen Befundes — in zwei Fällen war auch Crepitation nachzuweisen — und des Verlaufs die Diagnose auf Bruch eines Mittelfussknochens stellte. 15 von diesen konnten der Untersuchung mit Röntgenstrahlen unterworfen werden, und in allen 15 Fällen wurde die Diagnose bestätigt, indem bei der 8 bis 180 Tage nach dem Entstehen der Affection vorgenommenen Durchleuchtung stets eine deutlich umschriebene rundliche oder spindelförmige Callusbildung an den Stellen sich zeigte, welche nach dem klinischen Befunde als Bruchstelle angesprochen war. Die Behandlung, bestehend in mässiger Hochlagerung des Fusses bei stärkerer Weibtheilsschwelung, daneben in Umschlagen mit essigsaurer Thonerdelösung, dauerte 3—63 Tage, im Mittel 23,3

Tage. Alle Lente wurden vollständig dienstfähig. Die Mehrzahl der meist erst kurz vor den Herbstübungen Entlassenen konnten diese ohne alle Beschwerden mitmachen.)

Von 525 in den letzten 2½ Jahren auf der chirurgischen Abtheilung des Kölner Bürgerhospitals behandelten uncomplirten Fracturen der grossen Extremitätenknochen fallen nach O. Wolff (3) 424 auf die Zeit jenseits des 18. Jahres, also auf eine Zeit, in der keine Epiphysenlinien mehr bestehen. 121 betreffen die Wachstumsperioden. Diesen 121 Diaphysenbrüchen entsprechen nicht weniger als 34 Epiphysenlösungen. Es stellte sich demnach in Wolff's Statistik das Verhältniss der Epiphysenlösung zum Diaphysenbruch in der Wachstumszeit wie 1:4. Die Verletzung des Ellenbogens war unter den Knochenverletzungen im jugendlichen Alter am häufigsten. Zu 87 (supra- und intracondylären) Fracturen kamen 13 Epiphysenlösungen, wobei 6 mal die Epicondylen, 6 mal die ganze untere Humerusepiphys, 1 mal die Epiphysen von Rotula und Epicondylus externus gelöst waren. Was die Häufigkeit der Epiphysenlösungen für sich betrifft, so steht der Tibiaepiphys folgt mit 7, die obere des Humerus und die untere des Radius mit je 5, während Epiphysenlösungen an den übrigen Knochen nur ein- oder zweimal mittelst des Röntgenverfahrens constatirt wurden. Nach W. ist die Prognose der Epiphysenlösungen als eine durchaus gute zu bezeichnen, wenn die geeignete Therapie eingeleitet wird, die zunächst auf eine genaue Reposition der dislocirten Fragmente und weiterhin auf eine exacte Retention der reparirten Fragmente durch geeignete Verbände binzielen hat.

Weiss (4) giebt die Krankengeschichten der in der Königsberger chirurgischen Klinik im Verlaufe der letzten 3 Jahre wegen Pseudarthrosen operativ behandelten Patienten, meist unter Wiedergabe gut gelungener, vor und nach der Operation gewonnener Röntgenbilder.

Unter den 10 zusammengestellten Fällen war einmal der Ober-, dreimal der Vorderarm, zweimal der Obersehenkel und einmal der Unterschenkel betroffen. Dem Lebensalter nach waren alle Zeitabschnitte vom 6. bis 51. Jahre vertreten. Sechsmal war die Pseudarthrose nach einfacher, viermal nach complicirter Fractur aufgetreten.

Bezüglich der Aetiologie war für das Nichteintreten der Consolidation in keinem Falle eine nachweisbare Constitutionanomalie vorhanden. Achtmal war eine locale Ursache aufzufinden, und zwar in Dislocationen sowohl ad axia, wie auch ad longitudinem und ad latus. In einem Falle war eine Rotation eingetreten, so dass wahrscheinlieb die mit Periost überkleidete Seite des unteren Fragmentes an die Bruchfläche des oberen zu liegen kam. In zwei Fällen war bei der Autopsie in vivo ein Knochensplitter zwischen den Fragmenten gefunden worden; einmal gab ein Knochendefect durch Zertrümmerung die Veranlassung zur Pseudarthrose.

Das Alter der Pseudarthrose schwankt zwischen einem und 18 Monaten.

Als Hautschnitt wurden meist ein oder zwei Längsschnitte gewählt, dort, wo diese voraussichtlich zu wenig Uebersicht boten, Lappenschnitte. Zweimal (bei im Ganzen 12 Operationen) wurde die gewöhnliche Anfrischung vorgenommen, und zwar darunter sechsmal in schräger Richtung, dreimal treppenförmig und einmal kielförmig. In zwei Fällen wurde eine Plastik an der Tibia ausgeführt. Genöht wurde in den meisten Fällen mit Silberdraht, einmal mit Aluminiumbrocedraht, und zwar unter querer Durchbohrung; einmal wurde kreuzweise Knötung angewandt.

Der Verlauf der Operation war in allen Fällen reactionlos. Zweimal blieb der Erfolg aus und wurde erst durch eine zweite Operation erzielt. Sämmtliche Kranken wurden von ihrem Leiden befreit. Der funktionelle Erfolg war selbst in einem Falle von Pseudarthrosis femoris, in dem eine hochgradige Dislocation zurückblieb, zufriedenstellend.

Steinlin (5) hat den Einfluss der Schilddrüse auf die Fracturheilung experimentell festzustellen versucht. Als Versuchsthier wurde das Kaninchen benutat, und zwar wurde unter 2—3 Thieren desselben Wurfs das grösste und bestentwickelte ausgewählt, um bei ihm die Schilddrüse zu entfernen; das andere, resp. zwei weitere liess S. als Controlthiere vor der Hand intact. Erst nachdem eine Cachexie deutlich constatirt worden, oder eine solche nicht mehr zu erwarten war, wurden Fracturen, und zwar an den äusseren und inneren Metatarsen beider Hinterfüsse oder an den drei hintersten Rippen gesetzt. Zu gleicher Zeit wie das Versuchsthier erhielt auch das Controlthier eine Fractur des entsprechenden Knochens. Ebenso folgten sich Versuchs- und Controlthier unmittelbar im Tode.

Bei diesen Versuchen ergab sich eine Störung der normalen Fracturheilung nach Verlust der Schilddrüse. Dieselbe beruht auf einer Verzögerung der Callusentwicklung und Rückbildung, somit auch der Ausbildung des definitiven Knochens im Allgemeinen. Die Verzögerung markirte sich besonders durch eine Verlängerung des knorpeligen Stadiums des Callus. Die Masse des Callus war beim thyreopriven Thier im Stadium des Calluswachstums kleiner als beim normalen, dagegen im Stadium der Callusrückbildung grösser. Die Unterschiede der Fracturheilung zwischen thyreoprivem und normalem Thier waren um so ausgeprägter, je länger jenes neben der Thyreidea beraubt war, also je länger die Cachexie schon bestand und je hochgradiger sie war. Schliesslich verheilten auch die Fracturen der thyreopriven Thiere. Die Fracturheilung war demnach nicht aufgegeben, sondern nur zeitlich und, was die Gewebe Neubildung betraf, beeinträchtigt. Aber selbst nach 25 Wochen war ein Unterschied noch erkennbar. Fehlte die Cachexie nach Thyreidectomie, weil eine kleine „Nebenhauptdrüse“ dieselbe verbindet hatte, so fehlten auch die Störungen der Fracturheilung. Das gleiche Verhältniss scheint, soweit S.'s allerdings spärliche diesbezügliche Erfahrungen zeigen, bei in erwasenem Zustande thyreidectomirten Thieren zu bestehen, welche nicht caeectisch werden.

Zur Behandlung dislocirter Fracturen der Wirbelsäule giebt Noble Smith (13) folgende Rathschläge: Die Wirbelsäule ist bei jeder Fractur so fixiren; bei einer ausgesprochenen Dislocation ist die Reduction zu versuchen; wenn im Falle einer Rückenmarkcompression die Compressionserscheinungen nach der Reposition nicht zurückgehen, so soll sofort zur blutigen Operation geschritten werden. Bestehen ohne Dislocation der Fragmente Compressionserscheinungen, so soll kurze Zeit gewartet werden, ob nicht die Erscheinungen ohne operativen Eingriff zurückgehen. Zeigt sich keine Besserung und sprechen nicht die Symptome für eine völlige Durchtrennung des Rückenmarkes, so soll man zur Operation schreiten, die in Form einer Laminectomie oder eines anderen demüthigen Eingriffes sehr oft im Stande ist, die Wirbelsäule von dem auf ihr lastenden Drucke zu befreien, wie zahlreiche von Noble Smith angeführte Fälle beweisen. Bei Dislocation des oberen Wirbelfragmentes nach vorn und unten rath Noble Smith in folgender Weise die Reduction vorzunehmen. Unter die Fracturstelle wird ein Sandsack gehoben, ein senkrecht von oben wirkender Druck drückt zunächst das Becken nach hinten, dann folgt ein Zug an den unteren Extremitäten in horizontaler Richtung, zum Schluss ein Zug an der oberen Körperhälfte in der Richtung der Körperaxe und Senkung des Oberkörpers nach hinten. Zur Fixation des Repositionsergebnisses bedient sich Noble Smith zweier genau den Körpercontouren angepasster Stahlschienen, welche zu beiden Seiten der Dornfortsätze mittels eines Beckengürtels, zweier Schultergürtel und einer Leibbinde an den Körper handgriff werden.

Unter 319 Humerusfracturen, die in der Leipziger chirurgischen Klinik während der Jahre 1860 bis 1896 zur Beobachtung gelangten, kam es nach Rietzhus' (16) Bericht in 4,1 pCt. zu Lähmungen des Nervus radialis. Fracturirt war unter diesen Fällen 1mal das obere Drittel, 9mal das mittlere, 3mal das untere Drittel des Humerus.

In den 8 Fällen primärer Lähmung des Radius war die Ursache in der Mehrzahl eine Contusion des Nerven, sei es durch das Trauma selbst oder durch die Fracturenden beim Entstehen der Fractur. Entsprechend den verschiedenen Graden der Quetschung zeigte auch die davon abhängige Nervenlähmung leichtere oder schwerere Formen. In einem Falle wurde nur eine Herabsetzung der motorischen Function beobachtet; in den übrigen 6 Fällen war die Leitungsfähigkeit des Nerven vollständig aufgehoben, theils bei erhaltener Continuität, theils in Folge von vollständiger Durchtrennung.

Die Naht des N. radialis wurde in 3 Fällen ausgeführt und zwar stets secundär, einmal nach 28, einmal nach 52, einmal nach 115 Tagen. Im ersten Falle entschloss sich Trendelenburg, da der Defect des Nerven etwa 7 cm betrug, zur Resection eines entsprechenden Stückes aus dem Humerus, worauf die Vereinigung der Nervenenden ohne Mühe gelang. Dieser Gedanke lag um so näher, als eine Pseudarthrose des Humerus bestand, die durch Anfrischung der Fragmente zur Heilung gebracht werden sollte. Es wurden daher die Knochenflächen nicht linear, sondern staffelförmig mit der Säge angefrischt, und als dies zur Annäherung der Nervenenden an einander noch nicht ausreichte, wurde von jedem Fragment noch ein Stück abgetragen, sodass der Humerus, nachdem die Bruchstücke gehörig aneinander gepasst und durch ausgeglichenen Schlosserdrath fixirt waren, eine Verkürzung von 5 cm erfahren hatte. Durch Dehnung der Nervenenden liess sich der jetzt nur noch 2 cm betragende Defect bequem ausgleichen. Der Erfolg rechtfertigte die Wahl des Verfahrens, denn nach zwei Jahren ist zur Zeit der Publication eine vollständige Gebrauchsfähigkeit des Armes

vorhanden. Im zweiten Falle, in dem der Nervendefect nur etwa 4 cm betrug, wurde keine Resection vorgenommen, sondern die Verkürzung des Humerus dadurch ermöglicht, dass der Knochen schräg durchsägt und die Fragmente an einander verschoben wurden.

Während die primären Radialislähmungen nach Humerusfracturen ihrer Entstehung nach als Contusionen zu betrachten sind, so sind die secundären Lähmungen nach als Contusionen zu betrachten, wobei die Einwirkung des Traumas nur von sehr kurzer Dauer ist, verdienen die secundären Lähmungen die Bezeichnung Compressionslähmungen, wobei zugleich in dem Worte der Begriff liegt, dass die schädigende Ursache nicht momentan, sondern dauernd einwirkt. Demgemäss sind auch die Erscheinungen beim Eintritt der secundären Lähmungen andere als bei den primären. Hier setzen die Lähmungserscheinungen mit Störungen der Sensibilität ein, im Gegensatz zu den primären Lähmungen, wo die Motilität von Anfang an beeinträchtigt ist, und die Sensibilität zuweilen vollkommen normal geblieben wird.

Ueber die Ursache der Lähmung gab der Befund bei der Operation in 6 Fällen befriedigenden Aufschluss. Einmal wirkte eine unter den Verband eingetretene Dislocation der Fragmente als mechanischer Insult auf den Nerven, 4mal war der Nerr durch Narbengewebe an vorstehenden Knochenkanten fixirt und einmal durch Callus und Narbenstränge circular comprimirt.

Während für die primären Radialislähmungen nach Humerusfracturen in einzelnen Fällen die Möglichkeit einer spontanen Regeneration ohne operativen Eingriff besteht, wie dies 4 Fälle aus R.'s Statistik beweisen, ist dies in Fällen von secundärer Lähmung vollständig ausgeschlossen. Es ist daher hier in allen Fällen ein operativer Eingriff zur Beseitigung der die Lähmung bedingenden Verhältnisse angezeigt. Der N. radialis muss dabei von der Compression befreit und so gelagert werden, dass ein Recidiv der comprimirenden Momente verhütet wird. In den Fällen der Leipziger Klinik genügte stets die isolirte Lagerung des Nerven zwischen die Muskulatur der Umgebung. In einem Falle, in dem die Auslösung des Nerven wegen ausgedehnter narbiger Veränderungen nicht möglich war, wurde wiederum die Verkürzung des Humerus ausgeführt, indem durch staffelförmige Anfrischung der Fragmente ein etwa 5 cm grosses Stück aus der Continuität des Knochens entfernt, und nach Fixation der Fragmente durch 2 Drahtnähte die Nervennaht erfolgreich vollführt wurde.

Nervöse Störungen bei Fracturen des Oberarms treten nach Broea und Mouché (17) weit häufiger bei Fracturen des unteren Humerusendes als bei denen des oberen Endes auf. Die Ursache dieser Erscheinung ist in der Nähe der 3 Nerven, des Nervus medianus, radialis und ulnaris zu suchen. Broea und Mouché fanden, dass nervöse Complicationen mit Vorliebe bei zwei Fracturen auftreten: bei der Fractur des Condylus externus und bei der Fractura supracondylitica, und zwar rangirt die letztere an erster Stelle. Die nervöse Affection tritt entweder in directem Anschluss an den Unfall oder im Verlaufe der Heilung der Fractur auf. Im ersten Falle kann es sich um eine Durchschneidung der Nerven, um ein Einriszen desselben, um ein Emporgehobenwerden derselben durch ein dislocirtes Fragment, um eine Aufplessung auf einen Knochen splitter oder um eine Einklemmung der Nerven zwischen die Fragmente handeln. Die häufigste Ursache der primären Paralyse ist aber direct die Contusion, mag dieselbe von einem dislocirten Fragmente oder von der Wucht des Stosses herrühren. Zuweilen braucht das Trauma gar nicht sehr erheblicher Natur zu sein, um schwere Störungen der Innervation hervorzurufen. Die nervösen Complicationen im Verlauf der Heilung des Knochenbruchs sind entweder bedingt durch Compression von Seiten des Callus oder eines schlecht reducirten Fragmentes. Der Callus kann den Nerven

in einer Ausdehnung von mehreren Centimetern in eine halb knöcherne, halb fibröse Scheide einhüllen. Broca und Moucbé beobachteten 2 Fälle, in denen Compressionerscheinungen von Seiten des Nervus ulnaris in dem einen Falle 18, in dem anderen Falle 22 Jahre nach dem Unfall aufgetreten waren. Es handelte sich in beiden Fällen um eine Fractur des Condylus externus. Im Laufe der Zeit hatte sich ein Cubitus valgus ausgebildet, das Olecranon wurde immer mehr an den Condylus internus herangedrängt, und der Sulcus ulnaris in Folge dessen immer enger, bis schliesslich eine directe Compression des Nerv. ulnaris zu Stando kam. Auch bei Cubitus varus können nervöse Störungen vorkommen, da diese Anomalie eine Disposition zu Luxationen des Nervus ulnaris bedingt. Die Behandlung der nervösen Complication, ob conservativ, oder durch operatives Verfahren, richtet sich von Fall zu Fall nach der Art der Fractur und ihrer Einwirkung auf den Nerven; doch rathen Broca und Moucbé in allen Fällen von Lähmung des Nervus medianus in Folge einer in schlechter Stellung gebeilten supracondylären Humerusfractur, das vorspringende Diaphysenfragment abzumesseln.

Broca und Moucbé bringen am Schluss ihrer Arbeit 11 verschiedenartige Fälle von Fracturen, die durch Lähmungen complicirt waren.

In der Berliner chirurgischen Klinik wurden nach Coste's Bericht (29) seit 1893 im Ganzen 25 Fälle von Zerrossung des Streckapparates des Kniegelenkes genäht, unter diesen 21 Patellarfracturen. In zwei Fällen musste zunächst die Tuberositas tibiae abgemesselt und nach oben verschoben werden, um eine Vereinigung der weitklaffenden Bruchenden zu ermöglichen. In zwei Fällen wurde der Streckapparat ohne Eröffnung des Gelenkes genäht.

Unter den 21 Fracturen der Patella waren 20 einfache, eine complicirte. Das Alter der Verletzten schwankte zwischen 15 und 58 Jahren. Von den Brüchen kamen 2 durch Ueberstreckung, 16 durch überstarke Beugung zu Stande. 3 Fracturen entstanden durch directe Gewalt und zwar 2 durch Hufschlag und eine durch Stoss gegen die Lenkstange eines Fahrrades.

Die Patellarfragmente wurden gewöhnlich durch zwei Aluminiumbroncedrähite vereinigt. Die Behandlung mit Massage und Electrization der Streckmuskulatur begann 21—28 Tage nach der Operation, nach Entfernung des Gypsverbandes an der Vorderseite des Oberschenkels. Nach 35 Tagen wurde jeder Verband entfernt, die ganze Extremität massirt und mit passiven und activen Bewegungen begonnen. Nach 8 weiteren Tagen stand Pat. mit einer Knieschutzkappe aus mittelweichem Leder mit Stahlfederunterlagen auf der Innenseite auf.

Trotz dieser Vorsichtsmaassregeln, welche bei der Nachbehandlung angewendet wurden, traten bei drei Patienten Störungen ein, denen der eine sogar erlag. Zweimal erfolgte am 35. Tage resp. 2½ Monate nach der Naht beim Ausgleiten ein Auseinanderreißen der bis dahin festen Patella. In dem einen Falle konnte eine erneute Naht vorgenommen werden, die zur völligen Wiederherstellung der Function führte. Im dritten Falle endlich erfolgte der Exitus an einer Embolie der linken Lungenarterie. Es handelte sich um einen 58jähr. Schneider, der sich eine linksseitige Patellarfractur mit sehr starkem Bluterguss in das Gelenk und in die umgebende Haut des Oberschenkels zugezogen hatte. Trotzdem der Wundverlauf ein fieberfreier gewesen, und Pat. erst am 39. Tage aufgestanden war, bekam er plötzlich am 40. Tage eine Embolie, an der er sofort starb. Die Section ergab einen nicht eitrigen Thrombus der linken Vena poplitea, dessen obere Kuppe losgerissen war und sich als Embolus in der linken Arteria pulmonalis fand.

14 Patienten sind soweit hergestellt, dass sie ihren alten Beruf wieder aufnehmen konnten. In 4 Fällen blieb Schwäche und eine gewisse Unsicherheit im Gebrauch der Extremität zurück. In einem Falle trat eine Verwachsung zwischen Patella und Femur und damit eine Steifigkeit im Kniegelenk ein. In 3 Fällen fehlten weitere Nachrichten.

An den der Arbeit beigefügten Röntgenbildern sieht man, dass die Veroinigung der genähten Patellarfragmente eine knöcherne ist.

In der chirurgischen Klinik der Charité sind seit längerer Zeit alle Knochenbrüche der Extremitäten vor der Anlegung des Verbandes und wenn möglich auch nach Abnahme desselben nach Röntgen aufgenommen worden. Reinhardt (37) giebt in der vorliegenden Arbeit einen Ueberblick über die an 33 Unterschenkelbrüchen in dieser Beziehung gesammelten Erfahrungen.

Einmal wurde, und zwar an der Tibia, eine Infractio beobachtet. Das Röntgenbild zeigte im unteren Drittel des Schienbeins, etwa 7 cm über der Gelenklinie des Fussgelenkes, einen Einriss im Knochen, der an der inneren Tibiafläche am breitesten war und sich alsbald in zwei Schenkel apaltete, die annähernd im rechten Winkel auseinanderliefen. Beide Bruchlinien reichten nicht durch den ganzen Querschnitt des Knochens hindurch, sondern endeten vorher als freie Spalten. Mehrfach fanden sich Fissuren als Begleiterscheinungen mehr oder weniger schwerer Fracturen.

Unter R's Fällen befanden sich weiterhin 3 Querbrüche. In allen war Tibia und Fibula gebrochen, und zwar auch die letztere in querrer Richtung. Während zweimal die Bruchlinie beider Knochen in derselben Höhe lag, war einmal die Fibula beträchtlich tiefer abgelenkt als die Tibia. Diesen 3 Querbrüchen stehen 13 Schrägbrüche (ausgenommen die Supramalleolar- und Malleolarbrüche) gegenüber. Viermal war dabei die Fibula unverehrt geblieben, und zwar waren dies Fälle, in denen gerade in einer geraden Bruchlinie verlaufende Schrägfracturen vorlagen, während bei den Splitterbrüchen, bei denen die Gewalt eine stärkere war, auch die Fibula mitgebrochen war. In einem Falle war die Tibia glatt durchgebrochen, während die Fibula nur eine schräg verlaufende Fissur genau in der Richtung des Tibiabruches zeigte. In einem weiteren Falle war die Fibula allein schräg durchgebrochen, und die Tibia unverehrt geblieben. Unter den 6 Supramalleolarfracturen ist bei 5 die Entstehungsgeschichte bekannt geworden. Sie sind alle indirect entstanden. Bei allen liegt ein fehlerhaft ausgeführter Trittschritt nach unten vor, sei es auf der Treppe, sei es vom Omnibusstritt herab oder in ein Loch am Fussboden, kurz eine Bewegung, bei der einen Moment lang die ganze Körperlast auf ein Bein verlegt werden muss. Wird nun dabei der Fuss fehlerhaft in Abduction oder Adduction auf den Boden gesetzt, und sinkt der Körper auf den fixierten und schräg gestellten Unterschenkel, so knickt er ihn dicht oberhalb der Knöchel ab. In der Hälfte der Fälle war das Talocruralgelenk mit ergriffen; bei 3 Fällen bestanden Luxationen oder richtiger Subluxationen des Fusses in diesem Gelenk.

7 Röntgenbilder endlich gehören reinen Malleolarbrüchen an, von denen einer durch directe Gewalt (Ueberfahren), die übrigen 6 durch indirecte Gewalt entstanden waren. Einmal zeigte sich ein zackiger Bruch des fibularen Knöchels dicht über der Gelenklinie; der innere Knöchel war intact. In den übrigen 6 Fällen bestanden Brüche beider Knöchel, und zwar 4 mal ein Abriss des Malleolus internus in der Höhe der Gelenklinie und Abknickung der Fibula 3—4 cm oberhalb des Knöchels, der typische Knöchelbruch. Einmal war der innere Knöchel abgebrochen und deutlich nach

oben gedrängt. Der Malleolus zeigte in der Höhe der Gelenklinie eine Infraktion. Endlich knüdete es sich um ein Ab- oder Einrissen der Malleolarspitze bei einer Luxation des Fusses nach hinten.

Als das Wesen der „Fussgeschwulst“ ist jetzt nach Kirehner (43) mit Sicherheit der Bruch eines, seltener mehrerer Mittelfussknochen festgestellt. Fast in allen frischen Fällen findet sich ein Bluterguss, der sich durch eine blaue oder grünlich-gelbe Verfärbung des Fussrückens bemerkbar macht. Finden wir neben dem Bluterguss noch Crepitation oder abnorme Beweglichkeit, so kann über das Vorhandensein des Bruches kein Zweifel sein. Aber auch in den Fällen, in denen die Bruchenden nicht verschieblich sind, weist uns der locale Druckschmerz (Bruchschmerz) mit Sicherheit den Bruch nach. Vielfach lässt der bereits deutlich fühlbare Callus sofort das Vorhandensein eines Bruches mit Sicherheit feststellen. Nach K. bedarf es kaum in einem Falle behufs Stellung der Diagnose der Hilfe der Röntgenstrahlen. Viel wichtiger als die Röntgendurchleuchtung erscheint ihm für Beurtheilung und Feststellung der Diagnose der „Fussgeschwulst“ die Verfolgung des klinischen Verlaufs und die sorgfältige Betastung. Mittelst letzterer können wir den Mittelfussknochenbruch mit Sicherheit zu einer Zeit feststellen, in der in vielen Fällen die Röntgendurchleuchtung einen abweichenden Befund ergibt.

Unter 75 Fällen fand K. 23 mal den Bruch am Halse, 7 mal in der hinteren Hälfte.

Die durchschnittliche Krankheitsdauer bei den während des letzten Jahres behandelten Patienten mit Fussgeschwulst betrug 20 Tage. K. verwirft feste Verbände. Der Verletzte muss mit seinem Bruche so lange liegen, bis dieser tatsächlich geheilt ist. Der beste Prüfstell hierfür ist die Empfindlichkeit der Bruchstelle. Ist diese wirklich auf festen Druck unempfindlich, so können wir den Bruch als geheilt ansehen. Dann hat der Betroffene auch beim Auftreten keine Schmerzen mehr; es tritt keine Anschwellung der Weichteile mehr auf. Dagegen wird ohne Zweifel die Heilung des Bruches durch frühzeitiges Herumgehen verzögert. Hinsichtlich der Dienstfähigkeit hebt Verf. hervor, dass nur ganz ausnahmsweise, unter ganz besonders ungünstigen Verhältnissen, Dienstunbrauchbarkeit eintritt.

Während von militärärztlicher Seite bereits in einer grösseren Anzahl von Fällen Fracturen der Metatarsalknochen ohne großes traumatisches Moment publicirt worden sind, sind die beiden von Schipmann (46) mitgetheilten diesbezüglichen Beobachtungen die ersten aus der Civilpraxis stammenden.

Der erste Kranke, ein 43jähriger Kaufmann, empfand, als er von seinen Geschäftswegen zurückkehrte, beim ruhigen Gehen auf ebener Strasse plötzlich einen Schmerz im vorderen Theil seines rechten Fusses, der sofort so heftig war, dass Patient sich nur mit Mühe in seine in der Nähe gelegene Wohnung bringen konnte, wo er sich sofort niederlegen musste. Es ergab sich in der Gegend des 1. Metatarsalknochens eine leichte, schwach rüthlich gefärbte, weiche Anschwellung der Weichteile. An den tieferen Theilen war weder Schwellung noch Crepitation zu fühlen. Erst reichlich

drei Wochen später war Patient im Stande, mit Hilfe eines Stockes kleinere Wege auf der Strasse zurückzulegen. Ein 5 Wochen nach dem Unfall gefertigtes Röntgenbild zeigte entsprechend einer unumkehr nach bei der klinischen Untersuchung nachweisbaren harten, spindelförmigen Anschwellung des zweiten Metatarsalknochens in der vorderen (peripheren) Hälfte des Knochens eine Bruchlinie.

Der zweite Patient, ein 17jähriger Primaner, empfand in der Turstunde beim Niedersprung einen Schmerz im rechten Fuss, der ihn jedoch nicht vom weiteren Turnen abhielt und trotz leichter Schwellung des Fusses auch in den nächsten Tagen nicht hinderte, die Schule zu besuchen, ja sogar 3 Wochen nach dem Unfall auf einem Balle tüchtig zu tanzen. Als S. fünf Wochen nach der Verletzung den Fuss sah, bestand ausser einer mässigen allgemeinen Anschwellung am Fussrücken eine ausgesprochene Schmerzhaftigkeit am 2. Metatarsalknochen in seinem oberen Drittel, woselbst auch eine Verdickung zu fühlen war. Das Röntgenbild zeigte an dieser Stelle einen deutlichen Callus.

E. Entzündungen, Tuberculosen etc.

Allgemeines: 1) Gibney, P. Certain aspects of bone and joint disease of interest to the general practitioner. *Medic. news.* Octob. 28. p. 545. — 2) Stubenrauch, L. v., Experimentelle Untersuchungen über Phosphorerosen. *Langenb. Arch.* Bd. 59. S. 144. (Im Gegensatz zu Wegner's Feststellungen kommt v. S. auf Grund von Experimenten zu dem Schluss, dass Phosphordämpfe bei Meerschweinchen, Kaninchen und Hunden keinen specifischen reizenden Einfluss auf das blossgelegte Periost ausüben, und dass sich bei diesen Thieren ein der Phosphorerosen des Menschen analoges Krankheitsbild experimentell nicht erzeugen lasse. Die Phosphorerosen ist nach dem heutigen Stande unseres Wissens als eine spezifische Krankheit des Menschen aufzufassen.) — 3) Franke, F., Ueber Ostitis fibroplastica. *Langenb. Arch.* Bd. 59. Heft 1. (F. schildert einen eigenthümlichen Fall von Knochenchwund bei einem 52jährigen Manne, bei dem es sich um eine Aufsaugung der Knochensubstanz und um Ersatz nicht nur des Knochens, sondern auch des Knochenmarks durch neugebildetes Bindegewebe handelt, ohne dass die geringste Knochenbildung zu beobachten ist. Der Fall verlief letal. F. neigt der Ansicht zu, dass es sich hier um eine eigene Form einer infectiösen Ostitis handelt, und ist durchaus geneigt, die Veranlassung zu dem am Knochen beobachteten Veränderungen in einer durch eine vorhergegangene Influenza bedingten Staphylococcinvasion zu finden. F. führt zur Bestätigung seiner Ansicht einige Fälle aus der Literatur an, bei denen sich im Anschluss an eine Influenza eine schwere Knochenweichung, ein anderes Mal eine local umschriebene Osteomalacie ausgebildet hat.) — 4) Grant, G. H., Report of two cases of acute suppurative osteomyelitis. *Med. Record.* Sept. 30. p. 703. (2 Fälle von acuter suppurativer Osteomyelitis. In dem einen Falle war der linke Femur erkrankt, im anderen Falle die linke Tibia. In beiden Fällen hatte sich die Infection durch eine nicht weiter beachtete Quetschwunde am Fusse Eingang verschafft. Beide Patienten genasen nach Entfernung der erkrankten Knochenpartie.) — 5) Roessler, P., Beiträge zur Osteomyelitis. *Leipzig. Samml. klin. Vortr.* 243. — 6) Friedrich, Experimentelle Beiträge zur Kenntniss der eitrigen Tuberculose, insbesondere der Tuberculose der Knochen, Gelenke und Nieren, und zur Kenntniss ihrer Beziehung zu Traumen. *Zeitschr. für Chir.* Bd. 53 (5. u. 6). S. 512. — 7) Küttner, H., Die Osteomyelitis tuberculosa des Schafes langer Röhrenknochen. *Brunn's Beitr.* Bd. 24. S. 449. — 8) Heine, Otto, Ueber multiple Knochentuberculose. *Inaug.-Diss.* Greifswald. — 9) Hoffa, A., Zur Schmierseifenbehand-

lung der tuberculösen Localerkrankungen. Münch. Wochenschrift. No. 39. (H. bewacht mit dem vorliegenden Artikel noch einmal die Aufmerksamkeit auf die in letzter Zeit namentlich von Kollmann wieder empfohlene Seimersenbehandlung der localen Tuberculose, namentlich der Gelenk-, Knochen-, Drüsen- und Hauttuberculose zu lenken, die er selbst in den letzten 12 Jahren an mehr als 200 Patienten mit äusserst günstigem Erfolge geführt hat. Selbstverständlich sollen dabei die übrige Behandlungsmethoden nicht vernachlässigt werden. H. benutzt zu den Inunctionen stets den von Kollmann angegebenen, von Louis Duvernoy in Stuttgart bezogenen Sapo kalinus vental. transparent [superfene Seife]. Von dieser werden 25–40 g wöchentlich 2–3mal [nicht öfters, da sonst Eczem entstehen kann] mittelst Schwamm oder der flachen Hand, in der Regel des Abends, eingerieben und zwar vom Nacken einschliesslich beginnend am Rücken und den Oberschenkeln und wenn thunlich bis zu beiden Kniekehlen. Ist eine Extremität in irgend einem Verhalte fixirt, so wird diese während des Einreibens mit Guttaperehappier vor dem Nasswerden beschützt. Bei Spondylitis zieht man event. das Corset aus, legt die Kinder auf den Bauch, reibt dann ein und zieht das Corset nachher wieder an. Die Seimersen bleibt 1/2 Stunde liegen und wird nach dieser Zeit mittelst Schwammes und warmem Wasser wieder abgewaschen. Der Patient bleibt nach der Einreibung des Nachts im Bett; am anderen Tage vermag er wieder umherzugehen. Eine Regulierung der Diät ist nicht nöthig. — 10) Herlincher, Ueber Seifenbehandlung bei Gelenktuberculose. Prager Wochenschr. No. 17. S. 692. (Auch H. berichtet über günstige Erfolge der Seimersenbehandlung bei 5- resp. 5jährigen Kindern mit Caries im Hüft- und Ellbogengelenk.) — 11) Krause, F. Die Tuberculose der Knochen und Gelenke. Stuttgart. (Deutsche Chir. 28a.) — 12) Ringel, T., Osteomalacie beim Manne. Beitr. zur klin. Chir. Bd. 23. S. 294. (R. giebt die Krankengeschichte und das Sectionsprotokoll eines an schwerer Osteomalacie leidenden Mannes, der mehrere Jahre auf der chirurgischen Abtheilung des Eppendorfer Krankenhauses in Behandlung war, wieder. Ein his dahin gesunder und normal gebauter, 25 Jahre alter Mann befindet sich wegen Uleus ventriculi in Behandlung und erkrankt unter den Augen des Arztes plötzlich mit allgemeiner Muskelschwäche und Störungen. Nach 4 Jahren wird zuerst eine deutliche Verkrümmung der Brustwirbelsäule beobachtet, welche den Kranken zwingt, sich der Stütze eines Gypsorsetts zu bedienen, um überhaupt noch einer Beschäftigung nachgehen zu können, und welche in den nächsten 1 1/2 Jahren zu einer enormen Deformirung des ganzen Thorax führt. Die allgemeine Schwäche und Unfähigkeit zu gehen nehmen dann mehr und mehr zu, bis der Kranke, zunächst vollkommen arbeitsfähig, schliesslich dauernd ins Bett gefesselt wird und nach einer Gesamtkrankheitsdauer von 11 Jahren an einer Magenblutung zu Grunde geht. Bei der Section erwiesen sich fast alle Rippen mehrfach geknickt und verbogen. Dieselben waren ausserordentlich weich und liessen sich wie Knorpel biegen. An der Übergangsstelle der Rippenknochen in die -knorpel waren die Verbiegungen stellenweise so stark, dass die Rippen hier eine S-förmige Gestalt angenommen hatten. Auch die Beckenknochen zeigten eine abnorme Weichheit, so dass es mit geringem Kraftaufwand gelang, den Eingang zum kleinen Becken durch seitlichen Druck und Annäherung der Lineae innominatae zu verengern. Dagegen waren die Extremitätenknochen verhältnissmässig fest. Nach Herausnahme der Wirbelsäule sah man, dass auch die einzelnen Wirbelkörper abnorm weich waren und sich leicht zusammendrücken liessen, ohne dass indess irgend eine Spur eines carösen Processes bestand. Auch der Schädel war besonders an der Innenseite an einzelnen

Stellen so weich, dass man ihn leicht mit den Fingernägeln eindrücken konnte.)

Kopf. 13) Payr, Erwin, Ueber chronische Ostitis (serosa) am Schädel. Wien. klin. Wochenschr. No. 57. Brustheft. 14) Glautenay, L., De l'ostomyelie aiguë du sternum. Arch. gén. d. méd. Janv. p. 39 (Fall von acuter Osteomyelitis des Sternum). Das Periost des Sternum war auf der Rückseite des Knochens in der Gegend der Articulatio sterno-costalis II und III sinistra durch starke Eiteransammlung bis zur Mittellinie abgehoben, ebenso das Perichondrium der beschriebenen Rippenknorpel. Der Abscess documentirte sich nach aussen als eine leichte Verwölbung in der Gegend der linken Articulatio sterno-costalis II und III und war mit extremer Druckschmerzhaftigkeit des Sternum verbunden. Glautenay hält diesen letzten Punkt für pathognomonisch am wichtigsten und rüth baldige Trepanation des Sternum mit gründlicher Ausräumung aller erkrankten Theile.)

Wirbelsäule. 15) Myers, H., Non tubercular inflammation of the spine. Medical news. May 25 p. 641. (Verschiedene practische Punkte sind nach Myers bei den nicht tuberculösen Erkrankungen der Wirbelsäule zu berücksichtigen. Liegt die Möglichkeit vor, dass es sich um eine syphilitische Erkrankung handelt, so soll unter allen Umständen eine antisyphilitische Cur eingeleitet werden. Die Schmerzen nehmen dabei sehr bald ab, der Process kommt zum Stillstand. Bei den von M. angeführten Fällen wichen bei der Behandlung sehr bald nervöse Druckersehnissen, die wahrcheinlich durch Gummaknoten und Periostitis hervorgerufen waren. Bei Fracturen soll die Behandlung möglichst lange fortgesetzt werden, da sich auch längere Zeit nach dem Unfall, wie die Fälle von M. zeigen, noch Deformitäten und Paralysen nushilden. Bei der rheumatischen Arthritis lässt sich einer grösseren Deformität bei Zeiten vorbeugen, indem man durch geeignete Vorrichtungen für den Fall, dass sich eine Ankylose nicht vermeiden lässt, eine solche in günstiger Stellung sich ausbilden lässt. Vom legalen Standpunkt aus ist es wichtig zu wissen, dass nicht alle chronisch auftretenden Kyphosen tuberculöser Natur zu sein brauchen. Da viele Lebensversicherungen Personen mit tuberculöser Erkrankung der Wirbelsäule abschliessen, so kann eine richtige Diagnose für Patienten mit nicht tuberculöser Affection der Wirbelsäule von grosser Bedeutung sein und eine falsche Diagnose dieselben unter Umständen schwer schädigen.) — 16) Ducrequet, C., Le traitement du mal de Pott. Paris. — 17) Haudeck, M., Die moderne Behandlung der Spondylitis. Wien. Wochenschr. No. 42/43. — 18) Hoffa, A., Die moderne Behandlung der Spondylitis. Prag. Wochenschr. No. 33. S. 429. — 19) Vulpius-Oscar, Zur Statistik der Spondylitis. Langenh. Arch. Bd. 58. Heft 2. — 20) Derselbe, Die Behandlung der Spondylitis im Gypsbett. Therap. Monatsch. Febr. S. 65. (V. empfiehlt auf Grund eigener Erfahrungen an 96 Patienten das Gypsbett als wichtiges Heilmittel in der Spondylitistherapie.) — 21) Berg, Ernst, Beitrag zur tuberculösen Ostitis im und am Atlanto-Occipitalgelenk. Inaug.-Diss. Greifswald. Krankengeschichte und Sectionsprotocoll einer Falles von tuberculöser Ostitis im und am Atlanto-Occipitalgelenk bei einer 20jährigen Patientin der Greifswalder chirurgischen Klinik.)

Becken und untere Extremitäten. 22) Ley, O. v., Ein Fall von traumatischer Erkrankung des Darmbeins. Deutsche Wochenschr. No. 2. S. 27. (Ein his dahin gesunder Mensch erleidet nach v. Ley's Bericht ein Trauma, das besonders die unteren Sacralwirbel und die linke Seite des Beckens in Mitleidenschaft nimmt. Die Aufzugs bettigen Schmerzen legen sich nach Stunden; es besteht 14 Tage lang ein fast normaler Zustand, während welcher Zeit Patient sogar

zu arbeiten vermag. Dann steigern sich allmählig die Schmerzen; Pat. ist nicht allein unfähig zu jeder Handlung, sondern so sehr geplagt, dass er Monate lang meist ans Bett gefesselt ist. Nach $\frac{3}{4}$ Jahr dauernder Erkrankung war am Orte der Läsion (Synchondrose) eine auf Druck äusserst empfindliche wie auch spontan schmerzhaft Stelle nachweisbar; daneben bestand eine Schiefhaltung des Beckens, eine ausgebildete Sclerose der Lendenwirbelsäule und Isehias. Die energische Forderung des Patienten, von seinen Schmerzen befreit zu werden, veranlasste v. Ley, der an die Möglichkeit eines vererbteten Hämatoms in dem Bandapparat oder einer citrigen Entzündung der Synchondrosis sacro-iliaca dachte, den obersten Theil der Fuge und einen Theil des Os ilei zu resequiren, soweit der Knochen dem Meissel abnorm weich erschien. Eiter wurde bei der ganzen Operation nicht gesehen. Die pathologisch-anatomische Untersuchung erwies die gleichen Verhältnisse, wie bei der Osteomalacie. v. Ley nimmt eine der von Kummell als traumatische Wirbelentzündung beschriebenen Erkrankung analoge Affection des Darmbeins als vorliegend an.) — 23) Kirchner, A., Acute symmetrische Osteomyelitis (Epiphysenlösung) des Schambeins, nebst Bemerkungen zur Aetiologie der acuten Osteomyelitis. Langenb. Arch. Bd. 58. (2.) S. 317. (Es handelt sich in dem von Kirchner wiedergegebenen, einen jungen Soldaten betreffenden Krankheitsfalle um eine im Ansehung an eine leichte Hautverletzung am rechten Kniegelenk entstandene schwere acute Osteomyelitis, die im Laufe von kaum einer Woche eine quere Durchtrennung des medialen Endes beider Schambeine an genau symmetrischen Stellen, ausgedehnte Ablösung der Knochenhaut an der freiliegenden Hinterfläche beider Schambeine und ausserdem eine Vereiterung der im Symphysenkörper befindlichen spaltförmigen Höhle bis zur Lockerung der beiden Symphysenhälften herbeigeführt hatte. An dem bei der Operation gewonnenen Präparate von der rechten Seite war die vom rechten Schambein abgetrennte Knochenstübe mit dem rechtsseitigen Absehnitt des Symphysenkörpers fest verbunden. An der Knorpelscheibe fand sich ausser einer geringen Röhung der Höhlenseite keine Veränderung. An dem Präparat von der linken Seite war die dem Symphysenkörper anhaftende Knochenstübe durch die Eiterung bereits etwas zerküffelt, so dass bei ihrem Herausnehmen ein Knochenstückchen abbröckelte. Die an genau symmetrischen Stellen beider Schambeine zu Stande gekommene quere Durchtrennung erklärt sich durch die Annahme einer Lösung der an der Symphysenfläche am Schambein gelegenen Epiphysen. In dem Eiter fanden sich in grosser Menge Staphylococci, ausserdem spärliche Diplococci, die als Pneumococci angesprochen wurden.) — 24) v. Bruns und Honsoll, Ueber die acute Osteomyelitis im Gebiete des Hüftgelenkes. Bruns' Beitr. Bd. 24. S. 41. — 25) Cordier, J., De la tuberculose de postéro-larve. Paris.

Bezüglich der Erkrankungen der Knochen und Gelenke macht Gibney (1) darauf aufmerksam, dass in vielen Fällen leichte Insulte genügen, um schwere Erkrankungsbilder aller Art auszulösen. Er beobachtete 2 Fälle, von denen der erste Fall tödtlich verlief, wo durch einen Stoss die Arteria pudenda interna zerrissen war. Es bildete sich ganz allmählig ein starker Tumor in der Glutealgegend aus, welcher Schwierigkeiten in der Diagnose bot und sich erst durch die Operation als ein grosses Hämatom entpuppte. Ferner können leichtere Verletzungen oft der Ausgangspunkt für schwere rheumatische Erkrankungen der Gelenke sein. Bei der Polyomyelitis betont G. die Wichtigkeit,

durch geeignete Maassregeln den Entzündungsherd zu beschränken, um möglichst viele Ganglienzellen vor der Zerstörung zu bewahren. Die Gelenke sollen ruhiggestellt werden, um die Muskelenergie möglichst zu conserviren und einer Subluxation vorzubeugen. Zur Differentialdiagnose der Wirbelsäulenerkrankungen hebt G. hervor, dass bei der kindlichen Spondylitis eine Empfindlichkeit der erkrankten Wirbelpartie eine Ausnahme sei, weil kein Druck auf die austretenden Nerven stattfindet. Das Hauptaugenmerk sei bei der Untersuchung auf die Beweglichkeit der Wirbelsäule zu richten. Bei directen Verletzungen der Wirbelsäule sind die ausstrahlenden Schmerzen im Verlauf der Nervenstäme, namentlich die Gürtelschmerzen, charakteristisch. Bei malignen Neubildungen der Wirbelsäule sind die Schmerzen bobend, permanent und weichen keiner Behandlung. Bei tuberculöser Erkrankung der Wirbelsäule treten die Schmerzen exacerbiert auf, sind nicht so heftig, sondern mehr lästig für den Patienten. Bei typhöser Spondylitis findet sich eine starke Empfindlichkeit der erkrankten Partie bei Bewegungen und auf Druck, aber keine Deformität. Eine laterale Abweichung der Wirbelsäule kann bei der Spondylitis gelegentlich die Diagnose erschweren. Zur Diagnose der Coxitis giebt G. als wichtiges Merkmal an, dass das Hinken der Kinder während der ganzen Krankheitsperiode bestehe; ein intermittirendes Hinken schliesse die Diagnose einer chronisch tuberculösen Erkrankung des Gelenkes aus. Alle Coxitiden seien charakterisirt durch Exacerbationen, welche durch wiederkehrende Traumen bedingt seien. Zur Differentialdiagnose der Tumoren des Kniegelenkes macht G. auf die Schwierigkeit der Unterscheidung zwischen Tuberculose und maligner Neubildung aufmerksam. Sarcome des Kniegelenkes sind ziemlich häufig bei Erwachsenen, frische tuberculöse Erkrankungen sind nicht so häufig, sondern meist Recidive von Erkrankungen im Kindesalter. G. sah einen Fall von Kniegelenkstumor, welcher letal verlief. Die Section ergab als Todesursache Scorbut. Der Tumor bestand aus einem Blutextravasat unter dem Periost der Femur, welches die Epiphyse vom Schaft getrennt hatte. Das Gelenk selbst war normal.

Friedrich (6) hat an Kaninchen den erfolgreichen Versuch unternommen, bei directer Beanspruchung der arteriellen Blutbahn der menschlichen Localtuberculose nach Art der Langsamkeit des Entstehens und dem Vorberstehen der örtlichen Erkrankung analoge Prozesse im Thiorversuche zu erzeugen. Bei gesunden Kaninchen wurde die rechte Carotis freigelegt, distal unterbunden. Alsdann wurde in das proximale Rohr die dünne, 10 cm lange Canüle einer mit sehr virulenzschwachen Reinculturen von Tuberkelbakterien gefüllten Glasspritze bis in den linken Ventrikel eingeführt und in die Carotis eingehunden, und nun das Infectionsmaterial ganz allmählig, innerhalb 2—3 Min., in den Ventrikel entleert. F. hatte es dabei in der Hand, auf Secunden genau das Verhältnis eines zu applicirenden Traumas an den Gelenken, den Epiphysen, dem Brustkorb zum Moment des Kreisens der Keime

im Blute zu bestimmen, insofern als länger oder unmittelbar vor der Venktrikelinjection oder während derselben oder kurze oder längere Zeit nach derselben solche Traumen zur Einwirkung gelangten. Eine Reihe von mit diesen Culturen auf die gewöhnliche Weise infectirten Thieren blieb gesund oder erlag sehr protrahirt verlaufenden Tuberculosen. Ausserdem wurde microscopisch und durch Controllversuche als tuberculos erwiesener kalter Abscessinhalt verwendet. Daneben wurden bei einer Reihe von Thieren Injectionen in die Vena jugularis interna ausgeführt. Endlich wurde ein Theil der Thiere erst „tuberculisirt“ und dann durch die arterielle Injection (in den linken Ventrikel) mit Keimmaterial überschwemmt. Die tuberculisirende Vorbereitung des Thiororganismus erfolgte auf dem Wege der intravenösen und intraperitonealen Infection.

Das Ergebniss hinsichtlich der Tuberculose der Knochen und Gelenke war folgendes:

8 Thiere waren ausschliesslich durch den linken Ventrikel infectirt, 2 ausschliesslich durch Jugularis interna, 3 durch Jugularis und Ventrikel, 1 intraperitoneal, intraabdominal und durch den Ventrikel.

Tuberculös veränderte Gelenke zeigten 4 Thiere. Die Affectionen wurden zwischen dem 4. und 9. Monat nach eingeleiteter Infection klinisch bemerkbar. An keinem der traumatisch beeinflussten Gelenke war durch das Trauma eine Disposition für nachfolgende Ansiedlung im Blut kreisender Keime beobachtet worden, an keinem eine Tuberculose zur Entwicklung gelangt; vielmehr befanden sich sämtliche beobachteten Knochen- und Gelenktuberculosen an traumatisch nicht betroffenen Knochen und Gelenken.

Während Friedrich die Erfahrung machte, dass nur bei schwacher Virulenz, wobei die Thiere am Leben blieben, langsam, verhältnissmässig spät tuberculöse Knochen- und Gelenkerkrankungen der Keimausstreuung zu folgen pflegten, dass bei so erkrankenden Thieren die Tuberculose der inneren Organe in den Hintergrund oder überhaupt nicht in die Erscheinung trat, haben Inoculationen mit hochvirulentem Material selbst in kleinsten Dosen die Nieren als die am schwersten infectirten Organe erwiesen. Fast durchweg waren beide Nieren annähernd gleich hochgradig infectirt. Wurde nun die Nephrectomie auf der einen Seite ausgeführt, so sah man, dass die Thiere danach trotz der gleichzeitig bestehenden und gleich intensivem anderseitigen Nierentuberculose keineswegs einen mehr kranken Eindruck machten, dass vielmehr selbst die restirende kranke Niere compensatorisch hypertrophirte, und dass wie es einige Male schien, der tuberculöse Process in der noch vorhandenen kranken Niere eher einen Rückgang als einen Fortschritt aufwies.

So häufig die Tuberculose das Mark der kurzen Röhrenknochen befallt, so selten localisirt sie sich an gleicher Stelle bei den langen Röhrenknochen. Man muss nach Küttner (7) unterscheiden zwischen einer primären, im Marke der Diaphyse entstandenen Tuberculose und einer secundären, welche von erkrankten Gelenken oder von Spongiosaherden ausgehend, auf den Markkanal übergreift. Von beiden Formen führt Küttner Fälle an, die in der Tübinger Klinik zur Beobachtung kamen. In dem Falle von primärer Schafttuberculose handelte es sich um ein 12jähriges gut genährtes Mädchen, welches mit der Diagnose Tibianecrose in die Klinik kam. Der Befund entsprach dem einer

gewöhnlichen osteomyelitischen Tibianecrose. An der Grenze des oberen und mittleren Drittels des Unterschenkels befanden sich mehrere Fisteln, die durch eine Todtenlade auf rauhen Knochen führten. Im Röntgenbild zeigte der verdickte Schafttheil der Tibia eine 8 cm lange Höhle, in der mehrere gelüste Sequester lagen. Bei der Operation fanden sich in einem Lager von fungösen Granulationen 4 Sequester, welche sich wesentlich von denen einer osteomyelitischen Necrose unterschieden. Sie hatten ein auffallend poröses Aussehen und enthielten in allen Poren und Lücken sehr fest anhaftende fungöse Granulationen, die sich später in der That als tuberculös herausstellten. Die Operation wurde wie bei einer gewöhnlichen Tibianecrose zu Ende geführt. Der Verlauf war ein glatter. Zur primären Osteomyelitis tuberculosa gehört ferner die ebenfalls recht seltene Spina ventosa langer Röhrenknochen. Küttner beschreibt ein Präparat von Spina ventosa der Tibiadiaphyse eines an Milartuberculose verstorbenen Kindes. Die Tibia ist in der Mitte des Schafttheiles spindelig aufgetrieben. Im Bereich der spindelförmigen Auftreibung ist die Markhöhle um das 4—5fache erweitert. Die Wände der Hohl sind an den meisten Stellen verdünnt und überall porös. Das Hauptinteresse dieser Fälle liegt in der Diagnose; denn die Aehnlichkeit mit der im Gefolge der acuten Osteomyelitis auftretenden Necrose kann eine grosse sein, und es ist klar, dass in solchen Fällen ohne die Autopsie bei der Operation und ohne die microscopische Untersuchung die Diagnose „Tuberculose“ nicht gestellt werden kann. Der primären steht die secundäre Osteomyelitis tuberculosa gegenüber, die von erkrankten Gelenken oder nachbarten Spongiosaherden ausgehend, das Mark des Schafttheiles langer Röhrenknochen ergreift. Diese Erkrankungen gehören entweder der König'schen Caries cariosa an oder aber der infiltrirenden progressiven Tuberculose König's, bei der die Tuberculose grosse Strecken des Marks diffus befallt und dasselbe auf grosse Strecken hin, mitunter im Bereich der ganzen Diaphyse, in eine salzige, fungöse Granulationsmasse verwandelt. Die primäre Gelenkerkrankung geht meist mit offener Eiterung einher, der Gelenkkörper ist zerstört, und die blossgelegte Spongiosa steht im ausgiebigen Contact mit dem tuberculösen Eiter, so dass sich der Process ohne Grenze auf den Markcylinder fortsetzen kann. 5 von Küttner angeführte Beobachtungen aus der Tübinger Klinik betreffen lehrreiche Fälle von secundärer tuberculöser Osteomyelitis verschiedener langer Röhrenknochen, des Humerus, der Tibia und 3mal des Femur.

Die Zahl der der Arbeit von Bruns und Honsell (24) zu Grunde gelegten Fälle von Hüftostomyelitis aus der Tübinger Klinik beträgt 106. Bei fast der Hälfte derselben konnte die Beobachtungsdauer Dank wiederholter Wiederaufnahmen, Nachuntersuchungen sowie Anfragen bei der Heimathsbehörde der Kranken auf grössere Zeiträume, nicht weniger als 17 mal auf 10 bis 30 Jahre ausgedehnt werden, und bei nahezu einem Drittel standen Autopsien in vivo oder in mortuo zur Verfügung.

Bei der Mehrzahl der Fälle wies schon der erste Beginn des Leidens auf die osteomyelitische Natur desselben hin; die bis dahin gesunden Individuen, meist kräftige, blühend aussehende Kinder oder junge Leute, erkrankten plötzlich an hohem Fieber, oft verbunden mit Schüttelfrost und schweren Bewusstseinsstörungen; zugleich wurde über lebhaft spontane Schmerzen in der betroffenen Extremität geklagt, welche theils in die Hüfte selbst, theils zunächst, wie bei tuberculöser Coxitis, ins Knie localisirt wurden, bei Druck

auf den Trochanter und die Fusssohle sowie den geringsten Bewegungsversuchen zunahm und damit von vornherein jeglichen Gebrauch des Beins unmöglich machte. Während die Kranken bei tuberculöser Coxitis im Beginn des Leidens sich noch Wochen und Monate hindurch hinkend herumschleppen können, liegt der an Osteomyelitis der Hüfte Leidende vom ersten Tag an zu Bett.

Mebr oder minder früh gesellte sich zu diesen Symptomen eine flache gleichmässige Schwellung der Hüfte von teigig ödematöser Beschaffenheit, über welche erweiterte Venennetze hinwegzogen.

Der weitere Verlauf des Leidens gestaltete sich verschieden, je nachdem der Gelenkerguss die Capsel perforirte und nach aussen durchbrach oder nicht.

Der Verlauf ohne offene Gelenkeiterung scheint bei der Hüftosteomyelitis nicht so selten zu sein: wenigstens konnten aus der Tülinger Klinik nicht weniger als 20 Fälle, darunter 3 mit doppelseitiger Coxitis zusammengestellt werden, in denen es nicht zur offenen Eiterung kam. Unter den 86 mit offener Eiterung verlaufenen Fälle fanden sich bei 27 zugleich noch anderweitige osteomyelitische Localisationen; 6 mal lag eine Erkrankung beider Hüften vor, und ebenso oft waren ausserdem Erscheinungen seitens des Beckens (Infiltration, Schwellung, Fistelbildung, Narben in der Regio hypogastrica) vorhanden.

In Fällen ohne offene Eiterung tritt etwa innerhalb eines Jahres, bei solchen mit offener Eiterung durchschnittlich nach 3—4 Jahren, falls die Kranken überhaupt am Leben bleiben, ein definitiver Abschluss der Krankheit, eine Heilung ein. Eine völlige Restitutio ad integrum erscheint für die leichtesten Fälle nicht ausgeschlossen. Gewöhnlich blieben entsprechend den an Knochen und Gelenke entstandenen Veränderungen gewisse Störungen in der Gebrauchsfähigkeit des betreffenden Gliedes, Contracturen, Ankylosen, Verkürzungen und Atrophien zurück.

Wo die Continuität von Knochen und Gelenken erhalten geblieben war (in 33 Fällen), also weder Luxation noch Epiphysenlösung eintrat, wurden wie bei der tuberculösen Coxitis so auch hier namentlich zwei Contracturformen beobachtet, eine Combination entweder von Flexion, Adduction und Innenrotation oder von Flexion, Abduction und Aussenrotation. In den meisten Fällen wird aus diesen Contracturstellungen früher oder später eine feste Ankylose des Hüftgelenkes. Eine verhältnissmässig geringe Rolle spielen die Verkürzungen bei den mit Gelenkversteifung ausgehenden Fällen. Absolute Verkürzungen waren überhaupt nur in 7 Fällen messbar und betragen dann 0,5 bis höchstens 4,5 cm. Dagegen fanden sich in 12 Fällen meist unbedeutende reelle Verkürzungen durch Hochstand des Trochanters; dieser letztere erklärte sich in jenen Fällen, in welchen Röntgenuntersuchungen vorgenommen werden konnten, öfters aus einer Atrophie des oberen Femurendes, zweimal aus einer Verbiegung des Schenkelhalses, einmal endlich aus einer Ausweitung des oberen Flanckenrandes.

In 33, also nahezu einem Drittel sämtlicher

Fälle sind im Verlaufe der Krankheit Spontanluxationen im Hüftgelenk beobachtet worden. In 30 von diesen handelte es sich um Luxationen resp. Subluxationen nach hinten und oben, zweimal um Luxationen auf das Foramen obturatorium, einmal um eine Luxatio ileopubica.

Epiphysenlösungen wurden in 26 Fällen beobachtet, von ihnen sind 6 ausgeheilt, ohne dass es je zu offener Eiterung gekommen wäre, in den übrigen 20 bestand gleichzeitig eine meist sehr schwere Vereiterung des Gelenkes. Ausser in der Epiphysenlinie sind zweimal auch Trennungen in der Continuität der Diaphyse, also Spontanfracturen beobachtet worden.

Ein letaler Ausgang ist im Ganzen in 15 unter den 106 Fällen eingetreten. Darunter befanden sich 4, bei denen eine Resection resp. Exarticulation vorgenommen war. Bei sämtlichen Fällen bestand Gelenkvereiterung, einmal mit Luxation, 4 mal mit Epiphysenlösung, 2 mal mit ausgedehnten osteomyelitischen Herden auch in den Beckenknochen.

Während des Verlaufs der Krankheit wurde im Ganzen 14 mal eine Resection des Hüftgelenks ausgeführt; in nahezu der Hälfte der Fälle war vom Beginn der Erkrankung bis zur Operation bereits ein Jahr und mehr verstrichen. Trotz der Schwere der Fälle waren die Erfolge des Eingriffs relativ günstige zu nennen; nur 2 Kranke sind im Anschluss an die Operation zu Grunde gegangen. Alle übrigen sind nach Verlauf von 2—3 Monaten als geheilt entlassen worden. Orthopädische Resectionen sind nur zweimal, einmal wegen Ankylose mit Flexions- und Aussenrotationsstellung bei gleichzeitiger Contractur auf der anderen Seite und einmal wegen Luxatio obturatoria duplex (rechterseits Osteotomie) ausgeführt worden. In einem verzweifelten Falle ist — ohne Erfolg — die Exarticulation in der Hüfte vorgenommen worden.

Von den verschiedenen Methoden der Osteotomie ist nur die lineäre Durchschneidung unterhalb des grossen Trochanters, im Ganzen 7 mal, in Anwendung gekommen und zwar 2 mal wegen Abductions-, einmal wegen Adductionsankylose, einmal wegen Luxatio iliaca, 2 mal wegen Luxatio duplex, endlich einmal wegen Epiphysenlösung mit Luxation des oberen Femurendes. Jedesmal war der unmittelbare Erfolg ein günstiger, und wie sind üble Folgeerscheinungen eingetreten; dagegen stellte sich mit der Zeit in einem Falle wieder eine Abductionsstellung von 25°, ein anderes Mal eine erhebliche Contractur in Flexion (90°) und Adduction (45°), ein letztes Mal eine leichte Aussenrotation ein.

Ein Redressement forcé war, um eine Beweglichkeit in der ankylosirten Hüfte zu erzielen, 1 mal, zur Beseitigung schlechter Stellungen 4 mal vorgenommen worden. Ein definitiver Erfolg ist durch das Redressement nur bei einer Gelenkversteifung in Flexion, Abduction und Aussenrotation erzielt worden, dagegen traten meist üble Begleiterscheinungen auf, Fieber und Schmerzhaftigkeit der Hüfte, Epiphysenlösung, periarticuläre Abscesse, in einem Falle sogar eine schwere acute Vereiterung des Hüftgelenkes, welche die Resection nöthig machte. Auch diese Fälle zeigen

deutlich, mit wie grossen Gefahren das gewaltsame Redressement nach abgeheuer Gelenkosteomyelitis verknüpft ist.

[Droba, S., Ueber Knochen- und Gelenktuberculose. Przgl. lek. No. 36, 37, 38.

D. untersuchte 16 Fälle von Knochen- und Gelenktuberculose aus dem Material der Krakauer chirurg. Universitäts-Klinik. Bacteriologisch wird das Material in zwei Gruppen getheilt: 6 Fälle von Mischinfection (hier bestanden Fisteln) und 10 Fälle reiner Infection ohne Fistelbildung, mit Ausnahme eines Falles, in dem trotz Fehlen von Fisteln eine Mischinfection mit *Staphylococcus pyog. alb.* nachgewiesen wurde. Verf. gelang zu folgenden Schlussätzen: Die bacteriologisch-histologische Nachuntersuchung bestätigte ausnahmslos die klinische Diagnose: Tuberculose. Es bezeugten dies auch Impfversuche. In Fällen von constatirter Mischinfection fielen die Impfversuche negativ aus, was Verf. Grund zur Vermuthung giebt, dass die Anwesenheit anderer Microorganismen in Symbiose auf die Virulenz des Tuberkelbacillus herabsetzend wirkt. Die Ursache des stürmischen Verlaufes sei eben in der Wirkung dieser Microorganismen zu suchen. Zwischen dem histologischen Befunde und dem klinischen Verlauf ist ein gewisser Zusammenhang nachweisbar. In Fällen von Mischinfection (stürmischer Verlauf) prävalirt diffus, kleinzelliges Infiltrat — Tuberkel, Riesenzellen finden sich sehr spärlich. In „reinen“, stürmisch verlaufenden Fällen sind die Tuberkel gleichmässig in dem diffus kleinzelligen Infiltrat vertheilt. Fälle mit protrahirtem Verlauf weisen dicke, faserige Bindegewebszüge nebst zahlreichen Riesenzellen auf. Bezüglich der Histogenese neigt Verf. zur Theorie Baumgarten's. Besonders interessant sind die von D. an dem Knochengewebe beobachteten Vorgänge. In mit bedeutender Destruction einhergehenden Fällen werden Regenerationstendenzen in der Form von Appositionsprocessen vermisst, ihre Anwesenheit ist ein Zeichen gelinderen Verlaufes. Die Destruction kommt durch die Wirkung des tuberculösen Infiltrates als solchen zu Stande, — der lacunären Resorption kommt diesbezüglich keine oder nur massenhafte eine sehr unbedeutende Rolle zu. Unter dem Einfluss des specifischen Processes werden die Knochenbalken vor ihrem Schwinden successiv entkalkt. Verf. behält sich vor, auf die offen gelassenen Fragen an anderer Stelle näher einzugehen.

B. Urbanik (Krakau).]

D. Neubildungen der Knochen.

Allgemeines. 1) Polossou, W. et Léon Bérard, Tumeurs des os. Gazette hebdom. 15. Oct. p. 985. — 2) Brentano, Ein Fall von multiloculärem Knochen-echinococcus. Freie Vereinigung der Chirurgen, Berlin. 9. Febr. (Die Geschwulst sass auf der Hinterfläche der rechten Darmblindschleife und wurde als Echinococcus erst bei der Untersuchung des Präparates erkannt.)

Rippen. 3) Chavaunaz, M., Ostéosarcome costal, extirpation, ouverture accidentelle du péricarde chez une femme, ayant subi, 3 ans auparavant, la résection du maxillaire supérieur gauche pour sarcome de cet os. Guérison. Gnz. hebdom. No. 58. p. 685.

Becken und untern Extremitäten. 4) Stolper, P., Die angeborenen Geschwülste der Kreuzsteissbeingegend. Zeitschr. f. Chir. Bd. 50. S. 207. — 5) Hagen-Torn, J., Ein operativ behandelter Fall von angeborener Sacralgeschwulst beim Erwachsenen. Langenb. Arch. Bd. 60. Heft 3. (Die aus der Gegend des Steissbeins und der rechten Hinterhaeko eines 16-jährigen Patienten operativ entfernte Geschwulst bestand theilweise aus einer festen Masse, die einem Fettgewebe ähnlich sah, theils ein starkes Convolvt von Darmschlingen darbot, welche mit Peritoneum viscerale ausgekleidet waren und ein Mesenterium hatten. Auch ein Gebilde, das wie ein stark entwickelter Proc. vemicularis aussah, war vorhanden. Der Darm hatte an seinem Ende einen blinden, stark erweiterten Sack, der einem Magen sehr ähnlich sah. Den blinden Sack überlagte eine feste lipomatöse Masse, in welcher 4 Cysten vorgefunden wurden. Eine von ihnen enthielt eine hellgelbe, den Inhalt eines Atheroms erinnernde Masse, in welcher sich kurze Härchen vorfanden. Die microscopische Untersuchung der Wand der grössten Cyste, die an ein unentwickeltes Herz denken liess, bot ein ganz unerwartetes Bild dar. Neben glatten Muskelfasern und jungem Bindegewebe sah man mit eubisches Zellen innen mit homogenen Massen ausgekleidete Spalträume, die, mit Eosin gefärbt, der colloiden Substanz der Glandula thyreoides glichen; daneben waren kleine Hohlräume mit Plimmer- und Cylinderepithel sichtbar.) — 6) Kermauer, Fr., Ein Alveolarsarcom des Kreuzbeins. Wien. klin. Wochenschr. No. 38. — 7) Borohardt, M., Sarcoma ossium pedis. Langenb. Arch. Bd. 59. Heft 4.

In ihrer Zusammenstellung der Knochengeschwülste mit Rücksicht auf ihre klinische Erscheinungen besprechen Polossou und Léon Bérard (1) auch des Werth des Röntgenverfahrens bei der Diagnose und Therapie der Knochengeschwülste und präcisiren diesen folgendermassen:

Das Röntgenverfahren ist im Stande, Aufklärung zu geben: 1. ob es sich um einen Tumor der Epiphyse handelt oder um eine chronische Osteomyelitis oder um Tuberculose derselben, 2. ob es sich um einen Tumor der Diaphyse handelt oder um eine chronische osteomyelitische oder syphilitische Erkrankung derselben, 3. ob der Tumor abgekapselt oder diffus ist und ob eine Fraktur mit dem Tumor verbunden ist, 4. lässt das Verfahren die werthvolle Unterscheidung zwischen einem myelogenen Sarcom und anderen Tumoren zu. Hinsichtlich der Vortheile, welche die Therapie aus dem Verfahren ziehen kann, weisen die Verf. darauf hin, dass es möglich ist, zu entscheiden, ob der Tumor sich in unzugänglichen Regionen, sei es im Skelett oder in den Weichtheilen, befindet, und feruer, ob bereits Metastasen in den Knochen oder in den Lungen bestehen. Um indessen im Röntgenbilde sichtbar zu werden, müssten sich die letzteren Metastasen schon so weit entwickelt haben, dass die Diagnose nach rein klinischen Symptomen nicht mehr schwierig sein würde, so dass die Wahl des Verfahrens wohl hauptsächlich auf die Diagnose der Knochenmetastasen beschränkt bleiben würde. Die durch das Röntgenverfahren ermöglichte Feststellung eines myelogenen Sarcoms ist insofern von Wichtigkeit, als bei dieser Geschwulstform eine partielle Operation zulässig ist, während die anderen Tumoren in weiter Ausdehnung herausgeschält werden müssen. Schliesslich lassen sich durch das Röntgenbild sehr gut die Resultate einer Knochentherapie bei geheilten Patienten controliren.

Unter angeborenen Geschwülsten der Kreuzsteissbeingegend, die Stolper (4) in einer Anzahl von Fällen in der Poliklinik des Knappschaftsarztes zu Königsbütte beobachten konnte, versteht man cysti-

sche Tumoren, die sich bald an der dorsalen, bald an der ventralen Seite des unteren Wirbelsäuleneendes entwickeln, in ihrer Grösse sehr verschieden, von kaum sichtbarem bis zu monströsem Umfange. Zu unterscheiden sind die nicht durch doppelte Keimanlage entstehenden Geschwülste von den durch eine solche zu Stande kommenden. Die ersteren entstehen durch Störungen im Zusammenschluss der embryonalen Componenten des unteren Stammendes. Hierher gehören die reinen Dermolde (Sacrococcygealfisteln und -cysten) und die mit Wirbelpalt resp. Defect verbundene Ausstülpungen des Rückgratthaltes (Spina bifida) einschliesslich der Spina bifida occulta. Eine echte Schwanzbildung ist niemals mit Sicherheit beobachtet worden; lipomatöse oder ähnliche Anhänge können in der Steissgegend wie überall vorkommen. Die Möglichkeit, dass einmal Reste des Medullarrohres oder persistirende Steisswirbel oder der Ductus neuroentericus bezw. der postonale Darmabsehnitt oder die Luschka'sche Steissdrüse zum Ausgangsort einer Geschwulst werden können, ist nicht zu leugnen; doch ist dieser Zusammenhang noch nie in exacter Weise erwiesen.

Die bislang so erklärten „teratoiden“ Geschwülste der Sacralgegend zeigen übereinstimmend eine Zusammensetzung aus Abkömmlingen sämtlicher drei Keimblätter; nur die Wachstumsverschiedenheit derselben giebt den Tumoren ein macroscopisch so verschiedenes Aussehen. Die Mannigfaltigkeit im Sitz, in der groben und feineren Structur, insbesondere die Andeutung aller verschiedenster Organe, die Cystenbildung, die Verschiedenheit der Epithelform in einer und derselben Cyste erklären sich leicht durch die Annahme einer doppelten Keimanlage. S. nennt daher die Tumoren, wie Wilms seine Hodenteratome, embryonale Geschwülste. Es giebt zahlreiche Uebereinstimmungen in der Structur der Mischgeschwülste, denen man bisher monogerminalen Ursprung zuschrieb, und den unabweifelhaften Parasiten; auch das stützt obige Annahme. Die Bildung des parasitären Keimes ist bis in die Zeit zu verlegen, wo durch ungleichmässige mitotische Theilung die Riebungskörperchen entstehen. Die Möglichkeit der Befruchtung eines solchen ist Voraussetzung. So erklärt sich dann die Lage des rudimentären Parasiten innerhalb des Amnions des Autositen.

Die andere Ansicht, als wären die Cystosarcome der Sacralgegend maligne Geschwülste, ist irrig. Bösartig in dem gewöhnlichen Sinne, dass sie durch Hinzuwachsen über ihren Standort und durch Metastasirung in fernabliegende Organe für den Träger verhängnisvoll werden, sind die embryonalen Geschwülste keinesfalls. Sie werden eigentlich nur durch die erhebliche Gröszenentwicklung für den Träger gesundheitsschädlich, indem sie durch ihr Gewicht die statischen Verhältnisse erheblich verschieben. Dazu kommt die bedeutende Entstellung. Nur für die umfangreichen Tumoren an der ventralen Seite des unteren Wirbelsäuleneendes kommen noch andere Momente in Frage, Druck und Verlagerung der Beckenorgane, Hydrocephalose u. s. m.

Bei dem 43 Jahre alten Patienten, über den Kermanner (6) berichtet, hatte sich in sieben Monaten

im Anschluss an einen Fall auf das Gesäss eine kindskopfgrosse Geschwulst über dem Kreuzbein entwickelt. Die Haut über demselben erschien gespannt, doch überall verschieblich. Störungen in der peripheren Motilität und Sensibilität waren nicht vorhanden. Das Rectalrohr erschien durch den Tumor etwas vorgewölbt, war jedoch gut verschieblich und intact. Bei der Operation erwies sich das ganze Steissbein sowie das Kreuzbein bis in die Höhe des achten Wirbelloches durch den mit einer deutlichen Kapsel versehenen Tumor ersetzt. Seine seitlichen Antheile wurden erst nach Durchtrennung der Ligg. tuberoso- und spinosocraera frei. Nur nach oben, gegen den ersten Kreuzbeinwirbel und die Synechondrosis sacro-iliaoa, hatte er keine scharfe Grenze und musste daher, da ein weiteres Vordringen wegen der Gefahr der Verletzung grosser Nervenstämmen nicht rätlich erschien, mit dem Messer abgetragen werden; dabei wurde der Wirbelnall breit eröffnet. Nachdem mit Meissel, Scheere und Hohlmeissel alle macroscopisch sichtbaren Geschwulstheile entfernt worden waren, wurde das Grenzgebiet mit dem rothglühenden Paquelin verschorft. Die Heilung ging ungestört vor sich. Ein Vierteljahr nach dem Eingriff wurde der Kranke mit einer 11 $\frac{1}{2}$ cm grossen granulirenden Wundhöhle entlassen. Die Resection des Kreuzbeins unterhalb des ersten Kreuzbeinwirbels wurde vom Patienten ohne Ausfallserscheinungen von Seite der Nerven überstanden. Die Geschwulst zeigte einen deutlichen alveolären Bau. Die zelligen Elemente waren zum Theil ein das Gerüst bildendes Bindegewebe, zum Theil epitheloide Zellen von verschiedener Grösse mit deutlich begrenztem Protoplasma und einem grossen, bläschenförmigen Kern. Die Form der Zellen war eine sehr verschiedene: runde polygone, auch längliche, fast spindelförmige lagen bunt durcheinander, allenthalben dazwischen die spindelförmigen kleinen Kerne der Stützsubstanz. Das Verhältniss der beiden Zellarten zu einander, dieses innige Ineinandergreifen ohne scharfe Grenze beweisen, dass auch die grossen Geschwulstzellen vom Bindegewebe entstanden. Der Tumor ist demnach als Alveolarsarcom zu bezeichnen.

Ein 47jähriger Patient, über den Borehardt (7) berichtet, litt seit 10 Jahren im Anschluss an einen Sprung von der Pferdebahn an Schmerzen im rechten Fuss, die, da ein geringer Plattfuss vorlag, als Plattfussbeschwerden gedeutet wurden. Trotz geeigneter Behandlung trat eine allmähliche Verschlechterung ein. Auf einem Röntgenogramm des Fusses zeigte sich eine Aufhellung sämtlicher Fusswurzelknochen, vor allem des Talus und Calcaneus. Aus einer Schwellung unterhalb des Fussgelenkes entleerte eine Probeponction etwas Blut und Gewebepartikelchen, was v. Bergmann zur Annahme einer Geschwulstbildung und zur Amputation des Unterschenkels veranlasste.

Auf einem Sagittalschnitt durch den Fuss sah man zwei, wie es schien, völlig verschiedene Tumoren; der eine, der den Talus ausfüllte, erschien als barte, weisse homogene Masse und glied einem Fibrom resp. Fibrosarcom; der andere, welcher den Calcaneus erstört hatte, glied einer blutrothen, schwammigen Geschwulst-

masse, die man ohne Weiteres für ein reifes Sarcom halten musste. Microscopisch erwies sich die Talusgeschwulst zunächst als ausserordentlich zellarm, wie ein Fibrom, während der Calcaneustumor den typischen Bau eines sehr zellreichen Kirsenzellensarcoms aufwies. Trotz der grossen Differenz beider Bilder handelte es sich doch nur um ein und denselben Tumor; denn zwischen den geschilderten extremen Bildern fanden sich alle nur erdenklichen Uebergänge. Je näher dem Calcaneus, um so zellreicher wurde der Talustumor, um so mehr schwand die Intercellularsubstanz. Dazu kam, dass in den vorderen Partien der Knorpelbelag zwischen Talus und Calcaneus zerstört war, dass hier die Geschwulst aus dem einen Knochen in den anderen eingebrochen war, sodass an der Identität beider Tumoren nicht gezweifelt werden konnte. Zur Entscheidung der Frage, wo und wie sich der primäre Tumor entwickelt hatte, half wesentlich der Befund zweier kleiner typischer Chondrome am Os cuneiforme III und Metatars. III. Bei genauer Inspektion des Talustumors liess sich nun erweisen, dass grosse Partien dieser Geschwulst den typischen Bau des proliferirenden Chondroms zeigten. Damit war die Genese klar. Es handelte sich um einen primären Talustumor, der hier als Chondrom angelegt war. Dieses Chondrom hatte aus irgend welchen Gründen sarcomatösen Character angenommen, war in den Calcaneus eingebrochen und hatte hier unter besonderen statischen und Ernährungsverhältnissen den Character des Riesenzellensarcoms bekommen.

E. Missbildungen der Knochen.

Allgemeines. 1) Kirmisson, E., Lehrbuch der chirurgischen Krankheiten angeborenen Ursprungs. Uebersetzt von Deutschländer. Stuttgart.

Obere Extremität. 2) v. Bardeleben, Ein operirter Fall von beiderseits fehlendem Radius. Dtsch. med. Wochenschr. No. 14. S. 221. (v. B. bat bei einem 9 Monate alten Kinde nach dem von Bardenheuer [cf. Jahresber. 1894. II. S. 351] angegebenen Verfahren zunächst links, ein halbes Jahr später rechts durch Spaltung der Ulna in ihrer Längsachse eine Gabel gebildet, in welche nun der Carpus [welcher durch seitliche Subluxationstellung zweier Handwurzelknochen die Manipulation erschwerte] hineingelegt wurde. Die Fixation der Gabel erfolgte mit Hilfe von Seidenstüthen. Nach nastandloser Heilung waren nicht nur die Handgelenke beweglich, sondern konnten auch sämtliche fünf Finger einzeln benutzt werden. Es handelte sich um den seltenen Fall des Vorhandenseins des Daumens bei Radiusdefect.) — 3) Pagenstecher, Ernst, Beiträge zu den Extremitätenmissbildungen. I. Defecte an der oberen Extremität. Zeitschr. f. Chir. Bd. 50. S. 427. (P. giebt die Beschreibung und die Röntgenbilder einer 17jähr. Patientin mit Defectbildungen an den unteren Extremitäten. Die Veränderungen an der rechten Seite bieten nichts von hieser Beobachtetem Verschiedenes; einerseits zeigt die Hand Ähnlichkeit mit dem bei Radiusdefect beschriebenen Verhalten, andererseits handelt es sich vorwiegend um einen Defect des ganzen Vorderarms, der, abgesehen von einem als Ulnarrest anzusprechenden Knochenstück, im Wesentlichen nur durch die zusammengehobene Muskelmasse am unteren Humerusende repräsentirt ist. Links fehlt die Ulna und der ulnare Theil der Hand. Radius und Humerus sind mit einander verwachsen.) — 4) Guériu-Valmalo et E. Jcaubrau, Etude

d'un cas de main bote cubitale pure coexistant avec d'autres malformations congénitales. Montpellier méd. No. 18. p. 385. (Bei einem Neugeborenen wurde eine Abweichung beider Hände nach der Ulnarseite neben einer abnormen Kürze beider Zeigefinger und einer Schließbarkeit der meisten Gelenke beobachtet.) — 5) Menke, Walthar, Ein Fall von Verdoppelung der Zeigefinger. Zugleich ein Beitrag für den Werth der Röntgenstrahlen zur Beurtheilung angeborener Anomalien. Arch. f. Anat. u. Phys. Physiol. Ahtb. S. 245.

Untere Extremität. 6) Lotheisen, Georg, Ueber angeborenen Mangel des Obersehenkelknochen. Bruns' Beitr. Bd. 23. S. 739. (L. beschreibt einen Fall von beiderseitigem Mangel des Obersehenkelknochen bei einem 7 Monate alten Mädchen. Der Unterschenkel zeigt beiderseits nur einen Knochen, der sich, ähnlich wie bei einer congenitalen Hüftluxation, seitlich an das Hüftbein anlegt. Der linke Fuss steht in extremer Varus-, der rechte in Valgusstellung. Beiderseits fehlt die fünfte Zehe mit ihrem Metatarsale.) — 7) Wuth, Ernst August, Ueber angeborenen Mangel, sowie Herkunft und Zweck der Kniescheibe. Laugwitz. Arch. Bd. 58. Hft. 4. — 8) Hendrix, Absence congénitale du péroné. La Poléonique. No. 8. p. 119. (H. fand bei einem Neugeborenen eine Reihe von Missbildungen. An der einen Hand war nur ein einziger Metatarsalknochen mit dem entsprechenden Finger ausgebildet. Beide Wadenbeine fehlten, die Tibiae zeigten sehr ausgesprochene, nach vorn convexe Verkrümmungen mit Einziehung der Haut an den Krümmungswerten. Die Füsse standen in Spitzfüsstellung und besaßen nur je 4 Mittelhandknochen und 4 Zehen.) — 9) Taylor, Henry Ling, Absence of the fibula. Preliminary. October. p. 297. (T. berichtet über einen 12jähr. Patienten mit angeborenem Defect des linken Wadenbeins und der 4. und 5. Zehe mit Einschluss ihrer Metatarsalknochen. Die Verkürzung der linken unteren Extremität betrug 5 Zoll.) — 10) Kirmisson et Aufret, Pseudarthrose congénitale de la jambe gauche. Rev. d'orthop. p. 149.

Menke (5) beschreibt aus der Beobachtung des 2. Referenten einen Fall von Verdoppelung der Zeigefinger bei Mangel der Daumen.

Bei dem sonst wohlentwickelten 5½ jährigen Mädchen fanden sich an beiden Händen 5 dreigliedrige neben einander in einer Ebene liegende Finger, deren nun meisten radialwärts gelegene noch Analogie anderer in der Literatur verzeichneter und abgebildeter Fälle zu der Vermuthung Anlass geben konnten, es handle sich um dreigliedrige Daumen. Beiderseits fehlte ein Thennar, während der Hypothenar normale Ausbildung zeigte. Die Finger konnten in ausgiebigem Masse gespreizt, gebeugt und gestreckt werden, doch fehlte den fast die Länge der Zeigefinger erreichenden radiales Nachbarn das Oppositionsvermögen. Aus dem von der Patientin gewonnenen Röntgenbilde ergab die Berücksichtigung der Verhältnisse der Epiphysenkerne eines wichtigen Fingerzeig für die Beurtheilung der zu der Radialseite gelegenen Glieder. Entgegenesetzt den Verhältnissen beim normalen Daumenmetacarpale zeigte nämlich beiderseits der 1. Mittelhandknochen distalwärts gelagerte Epiphysenkerne. Die fraglichen Finger waren somit nicht als Daumen, sondern als überzählige Zeigefinger anzusprechen.

Der 8 jährige Patient, den Kirmisson und Aufret (10) beobachteten, zeigte von Geburt an ein wenig unterhalb der Mitte des Unterschenkels eine Pseudarthrose der Tibia mit Deviation der beiden

Fragmente in einem nach hinten geöffneten Winkel von 115° und gleichzeitiger Abweichung im Sinne einer Concaevität nach innen unter einem Winkel von 125°. Beide Oberschenkel waren gleich lang. Die absolute Länge der linken Tibia war um 2 cm geringer als diejenige der gesunden Seite. Die Fibula zeigte sich, ohne dass hier eine Fractur vorlag, im Sinne der Tibia verbogen. Auf beiden Seiten bestand eine Syndactylie zwischen 2. und 3. Zehe bis zum Gelenk zwischen der 2. und 3. Phalanx.

Auf dem Röntgenbilde fand sich an der Stelle der Pseudarthrose zwischen den beiden Fragmenten eine helle Zwischenzone; die Fibula war, da sie nicht die Last des Körpers zu tragen hatte, functionell verdrückt.

Nach Osteotomie des Wadeheues wurde eine keilförmige Aufreicherung der beiden Tibiafragmente mit nachfolgender Einfügung eines Eisenbelastetes vollführt. Wie bisher in allen Fällen von angeborener Unterschenkel-fractur gelang indess auch hier nicht die Beseitigung der Pseudarthrose. Denn weun auch zur Zeit der Publication, ein Vierteljahr nach der Operation, die Stellung der beiden Theile des Schienbeins eine im Wesentlichen gerade war, bestand doch noch eine deutliche Beweglichkeit, namentlich nach der Seite. Auf dem Röntgenbilde erwies sich die Fibula an der Stelle der Osteotomie consolidirt, während die beiden Aetheltheile der Tibia durch eine helle Zwischensubstanz von einander geschieden waren.

F. Amputationen. Exarticulationen.

Allgemeines. 1) Hirsch, H. Hieron, Erzielung tragfähiger Amputationsstümpfe durch Nachbehandlung. Deutsche Wochenschr. No. 47. — 2) Hildebrandt, Ueber Amputationsstümpfe. Zeitschr. für Chir. Bd. 51. S. 171. — 3) Bier, August, Nachtrag zu meiner Abhandlung: Operationstechnik für tragfähige Amputationsstümpfe. Centrbl. für Chir. No. 35. — 4) Salomovici, H., Valeur clinique des amputations ostéoplastiques. Rev. d. Chir. No. 3. p. 365. — 5) Laméris, H. J., Lets over amputatie osteoplastica. Nederl. Tijdschr. voor geneesk. No. 22. — 6) Jottkowitz, P., Zur Totalresection der Diaphyse langer Röhrenknochen bei acuter, infectiöser Osteomyelitis. Zeitschr. f. Chir. LII. S. 213. (Jottkowitz hat in einem Falle von acuter multipler Osteomyelitis bei einem 34jährigen Knaben die ganze Diaphyse des rechten Oberschenkels, welche von einem diffusen, osteomyelitischen Abscess umfasst war, reseziert. Das Periost erwies sich als verdrückt, jedoch noch völlig weich und schlaff; nur der dem Knie unmittelbar anliegende Abschnitt zeigte schon Ossification. Die Knochenregeneration machte im weiteren Verlauf der Behandlung gute Fortschritte, sodass der Patient nach 10 Wochen mit functionsfähigem Bein entlassen werden konnte. J. ist der Ansicht, dass bei diffusom osteomyelitischen Abscess, welcher eine ganze Diaphyse eines langen Röhrenknochens von Periost entblößt hat, zwar nicht die frühzeitige gänzliche Entfernung des Knochens, wohl aber die rechtzeitige Entfernung, sobald der Verlauf zeigt, dass die Totalnecrose zweifellos eintreten wird, der späteren Sequestrotonomie bei ausgebildeter Lade vorzuziehen sei.)

Unterkiefer. 7) Stokes, W., Clinical remarks on amputation of the lower jaw. British Journ. June 17. (Beschreibung eines Falles von Cystosarcom des linken Unterkiefers; vollständige Amputation des Unterkiefers, Heilung.)

Oberer Extremität. 8) Könitzer, Zur totalen Entfernung des knöchernen Schultergürtels. Zeitschr. f. Chir. Bd. 52. S. 595. — 9) Steinthal, Ueber einen Fall von Exarticulation des rechtsseitigen Schultergürtels wegen Sarcom des Humerus. Württ. Correspondenzbl. No. 21. (Die wegen eines vom Markraum ausgehenden Sarcoms der rechten oberen Humerushälfte unternommene Operation wurde nach den Anweisungen Berger's in der Weise vollführt, dass vom rechten Sternoclaviculargelenk auf der rechten Clavicula ein Schnitt nach Arcomion geführt, und von ihm aus in der Ober Schlüsselbeinrinne die Arteria subclavia zwischen zwei Seidenligaturen durchtrennt wurde. Zur Unterbindung der gleichnamigen Vene wurde das Schlüsselbein mit der Kettenäge durchtrennt. Nun wurde vom äusseren Ende des ersten Schnittes ein hakenförmiger Schnitt nach vorn abwärts zur Achselhöhle und von hier nach hinten zur Spitze des Schulterblattes geführt. Unter Abziehung des Armes wurde die Brustmusculatur durchtrennt; dann wurde der Arm nach vorn genommen, und wieder vom Ende des Schlüsselbeinschnittes aus das Messer über das Schulterblatt hinweg zur Spitze desselben nach abwärts geführt, wobei die Arteria transversa colli und scapulae vor der Durchtrennung ligirt wurden. Die Wunde wurde der Brustwandung entlang in senkrechter Richtung vereinigt. Zur Zeit der Publication sind sich der Operation erst drei Tage verflossen.) — 10) Sonnenburg, Exarticulation des Schultergürtels wegen Oberarm-sarcoms. Frolo Vereinigung der Chirurgen Berlins. 12. Dec. 1898. (S. stellt einen Patienten vor, bei dem die Exarticulation des Schultergürtels ausgeführt wurde; derselbe ist bis jetzt, 2 Monate nach der Operation, recidivfrei.) — 11) Dent, Clinton T., Removal of the entire upper extremity for recurrent carcinoma. Med. chir. trans. Vol. 81. (Dent schildert einen Fall von Mammarcarinom mit metastatischem Recidiv in der Achselhöhle, bei welchem er die vollständige Resection des Armes, des Schulterblattes und der distalen Schlüsselbeinpartie vornahm, worauf die Patientin nach 26 Tagen als geheilt entlassen werden konnte. Dieser weitgehende Eingriff rechtfertigt sich durch die starke Schwellung des Armes und die grossen Schmerzen, denen die Patientin wegen des Druckes auf die in der Achselhöhle liegenden grossen Nervenstämme von Seiten der Gesehwulstmassen ausgesetzt war. Die histologische Untersuchung liess in der Gesehwulst eine Combination von Spindel- und Rundzollencarcinom erkennen. Dent stellt am Schlusse der Arbeit seine Indicationen und Contraindications für die von Berger angegebene Operation auf und fügt einige Tabellen bei, welche die Resultate anderer Chirurgen bei der angegebenen Operation wiedergehen.) — 12) Mayo Robson, A. W., Interscapulo-thoracic amputation. Lancet, July 29. p. 273. (2 Fälle von Amputation des Humerus und der Scapula nach Berger. 1. Fall: Mann von 38 Jahren, bekam vor 4 Jahren ein Sarcom am Daumenballen und wurde operirt. Recidiv im folgenden Jahre, dann Sarcom der Achselhöhle, Entfernung desselben, wiederholtes Recidiv, welches schliesslich die Blutgefässe und Nerven in der Achselhöhle und den M. pectoralis minor ergriff. Operation nach Berger. Die Blutgefässe wurden oberhalb der Clavicula unterbunden, und die äussere Hälfte des Schlüsselbeins samt Schulterblatt entfernt. Zur Bildung des Hautlappens wurde die Oberarm- und die Schultergegend herbeigezogen. Primäre Wundheilung und schneller Verlauf der Heilung. Patient wurde mit einer Prothese entlassen, welche den Ausfall der Schulterwöhlung verdecken sollte. 2. Fall: Mann von 31 Jahren mit Tuberculose des Schulterblattes, des Schultergelenkes, Osteomyelitis des Humerus und Tuberculose des Ellenbogengelenkes. Operation nach Berger. Primäre Heilung.) — 13) Prülss, Die Entfernung der Scapula. Therapeut. Monatschr. Juni. S. 315. (Das von Prülss ange-

gebene Verfahren der Entfernung der Scapula bringt als neues Moment die Zertheilung der Scapula in 2 Fragmente. Die Schnittführung geht von dem Punkte der Spina scapulae aus, welcher zwischen dem unteren Drittel und den beiden oberen liegt und verläuft einmal bis zur unteren Spitze der Scapula, andererseits bis zum Acromion. Das Perist wird sammt der Musculatur sorgfältig abgetrennt, und zunächst das untere dreieckige Fragment der Scapula entfernt. Die Entferrung dieses Fragmentes schafft Raum und Uebersicht, Raum zum Herausziehen und Herausziehen des oberen Fragmentes beim Herausheben, Uebersicht zur Vermeidung von Gefäßdurchtrennungen.

Untere Extremität. 14) Salistschef, E. G., Exarticulation interileo-ombdominalis. Langenb. Archiv. Bd. 60. H. 1. — 15) Hilgenreiner, Heinrich, Ueber die osteoplastische intercondyläre Oberschenkelamputationen nach Sabanejeff und Abrashanow. Bruns' Beitr. Bd. 24. S. 761. (H. berichtet aus der Wölfler'schen Klinik über 6 Fälle, in denen die von Sabanejeff 1887 empfohlene intercondyläre osteoplastische Oberschenkelamputation [Deckung des Femurstumpfes mit dem vorderen Theil der oberen Tibiapiphyse] zur Ausführung kam, und zwei weitere, in denen das Verfahren von Abrashanow [Deckung des Stumpfes mit dem hinteren Theil der oberen Tibiapiphyse] verwendet wurde.) — 16) Delbet, Pierre, Amputation ostéoplastique de jambo. Bull. de chir. Séance du 14. juin. p. 633. — 17) Langer, A. Ueber Bruns'sche Unterschenkelamputation, insbesondere über deren Dauerresultate. Wien. Wochenschr. No. 48 u. 49. — 18) Bunge, Zur Technik und Casuistik der osteoplastischen Unterschenkelamputation nach Bier. Dtsch. Wochenschr. No. 22 u. 23. (B. beschreibt ausführlich das Verfahren der Bier'schen Unterschenkelamputation, wie es jetzt an der Königsberger Klinik ausgeführt wird, und berichtet über die letzten 9 nach diesem Verfahren operirten Fälle, die alle, trotz mancher ungünstiger Verhältnisse, einen unfähigen Stumpf erhalten haben.) — 19) Hofmann, Exarticulation nach Chopart mit Erhaltung der Zehen. Ebendas. 5. Jan. S. 9. (Die von Hofmann empfohlene und zuerst von Link ausgegebene Exarticulation des Fussgelenkes nach Chopart mit Erhaltung der Zehen eignet sich für die Fälle, wo das Chopart'sche Gelenk, die Zehen und die plantare Weichtheile nicht erkrankt sind. Die Operation wird so ausgeführt, dass ein Schnitt durch sämtliche Weichtheile von der Tuberositas ossis navicularis quer über den Fussrücken bis fingerbreit oberhalb der Tuberositas metatarsi V. geführt wird. Von den Endpunkten folgt je ein Längsschnitt am äusseren und inneren Fussrand in der Richtung auf die Zehen bis über die erkrankte Partie hinaus und eine Verbindung der beiden Endpunkte durch einen dorsalen Querschnitt. Auf diese Weise ist ein viereckiger, die erkrankten Knochen deckender Weichtheillappen umschnitten, in dem in der Regel auch die Fistelöffnungen liegen. Exarticulation im Chopart'schen Gelenk und Lösung der plantaren Weichtheile von den Knochen bis zum vorderen Querschnitt mit nach gestelltem langen Messer, queres Durchsägen des Metatarsus, bezw. Exarticulation in den Metatarso-Phalangealgelenken und Vereinigung der Wundränder der Haut durch Drahtnähte. Der durch die Vereinigung der beiden Knochenflächen auf der Fusssohle entstehende ziemlich starke quere Weichtheilwulst schrumpft meist nach einigen Wochen völlig.)

Hirsch (1) war aus theoretischen Untersuchungen heraus zu der Ueberzeugung gelangt, dass die Tragfähigkeit der Schaftstümpfe in einer von allen früheren Versuchen sich grundsätzlich unterscheidenden Weise statt durch Besonderheiten des wundärztlichen Eingriffs durch zielbewusste Nachbehandlung des nach

dem gewöhnlichen Verfahren abgesetzten Gliedes zu erreichen sein müsse.

Im Kölner Bürgerhospital hatte er bisher bei drei Amputirten Gelegenheit, eine solche Nachbehandlung auszuführen und zu dem erwarteten Ergebnis zu gelangen. Ein zur Zeit der Publication erst acht Tage nachbehandelter 4. Fall hat sehr schnelle Fortschritte gemacht. Bei allen vier Amputirten sind die Knochen im Schafttheil glatt durechsägt und mit einfachen Hautlappen gedeckt worden.

Die Nachbehandlung beginnt natürlich erst nach geschehener Wundheilung. Dann bleibt der Kranke — es sei ein Unterschenkel-Amputirter — zunächst noch wie vor dauernd im Bett, nach wie vor mit gebogener hochgelagerter Stumpf. Das Stumpfende wird ein- oder zweimal des Tages (bis zu einer halben Stunde) massirt, eine Zeit lang trocken und dann mit 2 proc. salicyl-gesäuertem Olivenöl, um nachher wieder mit Watte und Gazebinden umhüllt zu werden. Es wird abdann ein Kiste oder ein Holzrahmen in das Bett hinein, vor die untere Querwand desselben, gelegt; hiergegen hat der Kranke mit dem hochliegenden, watterumwickelten Stumpf (ein bis zweistündlich etwa fünf bis zehn Minuten lang) Treübungen auszuführen. Sowohl nach jeder Massage wie nach jeder Treübung hat der Behaltene mit dem verstümmelten Gliede (etwa zwei bis vier Minuten lang) Freiübungen anzustellen, kräftige Beuge- und Streckbewegungen der erhaltenen Gelenke in langsamer, stetgemässer Aufeinanderfolge. Endlich erhält der überde Stumpf allabendlich ein warmes Sodabad. Nach einiger Zeit wird ein kleiner Saek mit Wollseiden neben das Bett gestellt, auf welchem dann der Kranke ein- bis zweistündlich (fünf bis fünfzehn Minuten lang) Stehbüben zu verrichten hat. Er erhält, wenn er mit dem Stumpf allein aufstehen kann, vorläufig einen einfachen Gliederansatz, in dem er sofort mit alleinigen Aufstützen der Endfläche des Stumpfes, ohne Krücken und ohne Stock, fest und sicher umhergehen kann. Auch der endgültige Ersatz des Gliedes hat sich von dem bisher gebräuchlichen dadurch zu unterscheiden, dass er allein das Ende des Stumpfes und gerade die Seitenflächen stützt. Während der Amputirte in dem einfacheren Ersatz herumgeht, bis ein vollkommen hergestelltes ist, hat er wieder Stehbüben, aber jetzt mit dem blossen Stumpf und auf dem harten Fussboden, etwa dreimal des Tages auszuführen; aufangs wird wohl noch ein zusammengefaltetes Tuch unter den Stumpf gelegt; nachher tritt er unmittelbar auf den Boden. Auch diese Übungen werden gut vertragen, wenn jedermann hinterher das verstümmelte Glied in freier Luft kräftig hebt und gestreckt wird. Es stärkt sich nach denselben die Hornschicht der zur Stumpfbedeckung verwandten Haut, und so vernebt sich die Widerstandskraft der Sohle des Stumpfes noch weiter.

Ein in der Mitte des Unterschenkels oder noch höher hinauf Amputirter macht die letzteren Übungen — da dann der Stumpf zu kurz ist, um noch bequem auf den Boden aufzutreten — auf einer hölzernen Bank.

Die Untersuchungen Hildebrandt's (2) über Amputationsstümpfe betreffen zunächst die konische Gestalt des Stumpfes. Dieselbe wird nach H. durch die Thätigkeit der noch gebrauchsfähigen Musculatur bestimmt, die sich meistens bis am proximalen Ende des Stumpfes aussetzt. Diese Ansicht steht im Gegensatz zu der von Hirsch, nach welcher die nicht tragfähige Stümpfe die Function haben, ihr gegen das Ende des Stumpfes immer geringer werdendes Gewicht, sowie das entsprechende Gewicht der umgebenden Weichgebilde zu tragen, so dass hierdurch die konische Ge-

stalt sich erklärt. Wo keine Absehwächung der Function eintritt, da tritt nach H. auch keine Atrophie des Stumpfes ein.

Ferner hat H. neben solchen Fällen, in welchen die Amputationsstümpfe nach langer Zeit kaum Abänderung ihrer Structurverhältnisse erkennen liessen, auch in gleicher Weise, wie zuvor Kern u. A. an mehreren Amputationsstümpfen schon nach kurzer Zeit typische Umänderungen im Sinne des Transformationsgesetzes als Folge der veränderten Inanspruchnahme festgestellt.

Genauer bespricht er 2 Fälle von Bier'schen Stümpfen aus der Kieler Sammlung:

Bei dem einen ist die Fibula etwas tiefer abgesägt, weshalb sie einen Theil der Körperlast mittragen muss, wie dies auch aus den Veränderungen zu ersehen ist.

In Köpfchen verlaufen nämlich Faserzüge spongiöser Substanz leicht gebogen, die die directe Fortsetzung von zahlreichen Knochenbälkchen im äusseren Condylus der Tibia darstellen, wodurch wahrcheinlich die Belastung vom äusseren Condylus auf die tragende Fibula übertragen werden soll. Weiter haben sich auch im unteren Theil des Fibulastumpfes mächtige Faserzüge entwickelt, vorwiegend in der Längsrichtung, an einer Stelle, wo sonst Spongiosa fehlt.

Auch an der Tibia sind solche Veränderungen eingetreten, die den veränderten statischen Verhältnissen entsprechen, und deren Zweckmässigkeit nicht zu bestreiten ist. Dass indess nicht jedes überflüssige Knochenbälkchen verschwunden ist, ist aus dem Röntgenbilde zu ersehen, indem an der lateralen Seite der Tibia an einer statisch völlig nutzlosen Stelle ein aus ziemlich dicker Compacta bestehender Knochenvorsprung sich befindet.

Im zweiten Falle ist ebenfalls trotz kurzer Zeit zu erkennen, dass die stärksten Knochenäulen in der Richtung der stärksten Belastung, der Längsrichtung verlaufen.

Weiterhin erörtert H. den Grund der Tragfähigkeit des Amputationsstumpfes bzw. den Grund des Fehlens der Tragfähigkeit. Mit Bier ist er der Ansicht, dass beim gewöhnlichen Diaphysenstumpf die Markhöhle einen Callus producirt, der seiner Schmerzhaftigkeit wegen nicht im Stande ist, die Körperlast zu tragen. Verschliesst man aber nach der Bier'schen Methode die Markhöhle durch eine Knochenplatte, so wird eben nur diese Platte, d. i. normaler Knochen, dem Druck ausgesetzt, während „die Narbe vor Druck geschützt wird, da sie nicht in die Unterstützungslinie fällt“.

Endlich bespricht H. die viel erörterte Frage, weshalb der Knochen überhaupt im Stande ist, an Stellen, die vor der Operation keinen Druck auszuhalten gewohnt sind, nach Ausführung einer osteoplastischen Amputationsmethode ohne Schaden selbst andauernden Druck, wie er einem solchen beim Stehen und Gehen ausgesetzt ist, zu ertragen, während er durch den Druck von Aneurysmen und Geschwülsten zerstört wird. Er schliesst sich im Grossen und Ganzen der Ansicht Zschoeke's an, nach welcher anhaltender Druck die Circulation hemmt, intermittirender dagegen dieselbe fördert. Der physiologische Druck, bei dem zugleich für genügende Ernährung des Knochens gesorgt ist, und bei dem der Blutaussfluss mit der steigenden Beanspruchung sich erhöht, befördert die Umbildung bzw. Neubildung des lebenden Knochens. Bei dem patholo-

gischen, direct wirkenden Druck dagegen wird die Herbeischaffung genügenden Nährmaterials durch das Blut befördert, und so der Knochen zerstört.

In dem Stettiner Krankenhaus Bethanien wurden von Haecel nach Künitzer (8) innerhalb der letzten zwei Jahre fünf totale Entfernungen des knöchernen Schultergürtels und zwar viermal wegen Sarcoms, einmal wegen ausgedehnter Tuberculose vorgenommen. Von den vier Sarcomkranken ist eine zur Zeit der Publication, 20 Monate nach der Operation, noch reeidivfrei, eine Kranke starb kurze Zeit nach dem Eingriff (bei der Section wurden Metastasen in der Leber gefunden). Eine Kranke ging 5 Monate später an Lungenmetastasen zu Grunde. In der Narbe fand sich ein apfelgrosses Recidiv. Bei der letzten Patientin, die 8 Monate nach der Entfernung des Schultergürtels zur Section kam, waren die Lungen, sowie die Bronchialdrüsen reichlich mit Metastasen durchsetzt, während die Narbe reeidivfrei geblieben war.

Die wegen Tuberculose des rechten Schultergelenks, Senkungsabscess nach der inneren Brustseite, Tuberculose der Flexorenschenscheide des fünften Fingers und der Sehnen Scheide unter dem Lig. carpi transversum mittelst Entfernung des Schultergürtels behandelte Kranke ist, wie die angestellten Recherchen ergaben, ungefähr ein Jahr nach dem Eingriff an einer unbekannteren Krankheit gestorben. An dem durch die Operation gewonnenen Präparat hatten sich zwei in der Fossa supra- und infraspinata unter den Muskeln sitzende hühnereigrösse Herde ergeben, welche keine Symptome gemacht hatten.

Salischef (14) hat bei einem 38jähr. Patienten mit einem Sarcom, das sich im Os innominatum entwickelt hatte, mit Erfolg die Exarticulatio interileo-abdominalis nach der von Jaboulay angegebenen Methode zur Ausführung gebracht.

Der Tumor nahm einen sehr grossen Raum ein, indem er vom Niveau des Nabels an nach unten bis ein wenig über die Mitte des Oberschenkels sich ausdehnte; seine Breite kam dem Leib des Trägers, eines kräftigen, stark entwickelten Mannes gleich, und sein Umfang konnte mit dem Leib einer schwangeren Frau concurriren. Bei solcher Grösse der Geschwulst, welche nicht nur die äusseren und inneren Gefässe, sondern auch die untere Hälfte der Arteria und Vena iliaca communis durchwachsen hatte, war natürlich nur eine Unterbindung dieser letzteren möglich. Es war auch nicht an eine Erhaltung des absteigenden Astes des Scham- und des aufsteigenden Astes des Sitzbeins zu denken, weil diese Knochen untheilbar mit der allgemeinen Masse der ovalen Geschwulst verschmolzen waren, welche das ganze Foramen obturatorium vollkommen durchwachsen hatte und unmittelbar bis zur Symphysis pubis reichte. Es musste daher das ganze Os innominatum entfernt werden. Wunderbarer Weise machte sich nach der Operation keine Störung des Harnens und der Stuhlentleerung bemerkbar; man überzeugte sich im Laufe der Zeit davon, dass auch die Erectiofähigkeit nicht gelitten hatte.

Bei der Ausführung der Operation hat sich S. nicht

streng nach den von Jahouly gegebenen Anweisungen gerichtet. In Berücksichtigung dessen, dass man eine sehr grosse Wundfläche zu bedecken hat, welche nach der Operation offen bleibt, muss man nach S. vor allem dafür Sorge tragen, dass man sie mit einer Muskelmasse deckt, die als zuverlässiges Mittel gegen einen etwaigen Vorfall der Eingeweide dienen kann, welche auf dem weit ausgedehnten Raum nur von dem Bauchfell und dem subserösen Gewebe bedeckt sind. Um diesen wichtigen Zweck zu erreichen, wählte S. eine ovale, das Becken umkreisende Schnittführung, welche die volle Möglichkeit gewährt, den Schnitt des *M. glutacus maximus* und des *M. psoas major* mit den Muskeln der vorderen Bauchwand zu veräuben. In Folge einer partiellen Verengerung im unteren Winkel der Wunde war S. genötigt, die oberflächlichen und zum Theil auch die versenkten Nähte zu lösen und die Wunde bis zur Muskelschicht und stellenweise auch bis zur Tiefe des subserösen Gewebes zu öffnen. Trotzdem erwies sich als Resultat eine so vollkommene und starke Schliessung der Wunde, dass sich keine Andeutung zum Vorfalle der Eingeweide zeigte.

In der chirurgischen Abtheilung des Kaiser Franz Josephs-Spitals in Wien hat sich nach Langer (17) das Bruns'sche „subperiostale“ Amputationsverfahren u. a. bei 12 Unterschenkelamputationen bewährt. Niemals wurde nach seiner Ausführung eine auch nur partielle Necrose der Wundränder beobachtet, obgleich sich unter den Patienten noch solche befanden, bei welchen wegen Gangrän in Folge von Gefässerkrankungen operirt worden war. In 10 Fällen trat Prima intentio ein. In 2 Fällen kam es in Folge von Nahtreiterung zu theilweisem Klaffen der Wundränder und Heilung durch Granulation. Nachuntersuchungen an fünf vor mehr als einem halben Jahre aus dem Spital entlassenen Kranken, auch mit Hilfe von Röntgenbildern, ergaben, dass die Knochenstümpfe durchweg einen flachen oder leicht gewölbten Abschluss hatten. In einem Falle kam die Markhöhle abschliessende Lamelle von compacten Knochensubstanz so deutlich zum Ausdruck, als ob auch einer der osteoplastischen Methoden verfahren, und die Markhöhle durch einen Periostknochenlappen verschlossen worden wäre. Stets waren die Knochenstümpfe cylindrisch geformt; von der Atrophie, welche die Knochen derjenigen Stümpfe betreffen soll, die nicht mit der Amputationsfläche auf der Prothese aufrufen, sondern in letzterer „frei hängend“ getragen werden, konnte man nichts Sicheres wahrnehmen. Es gelingt also auch ohne Deckung der Markhöhle, speciell also auch nach dem Bruns'schen Verfahren, Stümpfe zu erzielen, welche eine günstige Gestalt der Knochen aufweisen und sich mehr oder minder dem Ideal von tragfähigen Stümpfen nähern.

II. Krankheiten der Gelenke.

A. Luxationen und Distorsionen.

Allgemeines. 1) Kerebesy, Eugen, Ueber die Behandlung veralteter Luxationen. Wien. klin. Wochenschrift. No. 38. — 2) Deger, Des luxations subtiles

consécutives aux maladies aiguës. Gaz. hebdom. 29. Janvier. p. 97. — 3) Hasebrock, K., Zur Nachbehandlung der Verstauchungen von Hand-, Knie- und Fussgelenk. Münch. Wochenschr. No. 30. S. 983.

Schlüsselbeingelenk. 4) Morestin, M., Différentiellement causée par une luxation et une fracture anéennes de la claviculo, guérie par la résection des deux tiers internes de cet. os. Bull. de Chir. Société du 28. Juin. p. 208. (M. reseceirt in einem Falle von Luxatio claviculae sternalis anterior und winklig gebrochener Fractur desselben Schlüsselbeins die inneren zwei Drittel des Schlüsselbeins subperiostal und erzielte auf diese Weise ein cosmetisch gutes Resultat.)

Schultergelenk. 5) Riedel, Ueber blutige und unblutige Reposition der Luxatio anterior humeri. Die Heilkunde. Octob. IV. Jahrg. I. Heft. (Da die blutige Reposition veralteter Humerusluxationen nach vorn nur selten zu günstigen Resultaten führt, weist R. auf einen Weg hin, der bei frischen Luxationen in der Klinik zu Jena ausnahmslos zum Ziele geführt hat gleichgültig, ob die Luxation mit Fractur complicirt war oder nicht. Bei der Reposition der Luxation nach vorn bildet die Spannung der vordersten und hintersten Fasern des Musc. deltoideus, die in der gleichen Richtung wie der luxirte Humerus verlaufen, ein starkes Repositionshinderniss; schaltete man den Muskelspasmus durch Narcose aus, so gelang die Reposition jedesmal durch Zug in der Längsrichtung des kranken Armeschrag nach der gesunden Beckenseite hin. Ein einziger kurzer Ruck an der Hand des luxirten Armes genügte zur Erreichung des Zieles.) — 6) Clado, Des luxations anéennes de l'épaule. Progrès méd. Mars 4. p. 129. (Im Anschluss an einen Fall von veralteter Luxation des Humerusgelenkes, bei dem die blutige Reposition 6 Wochen nach dem Unfall gelang, beschreibt Cl. sein Verfahren der Resection des Schultergelenkes für solche Fälle. Das Verfahren besteht im Wesentlichen in der Resection des Acromion an seiner Basis und in der Bildung eines grossen Lappens, der aus dem Musc. deltoideus herausgeschnitten, heruntergeklappt wird und so das Gelenk in weiter Ausdehnung, sowie die Cavitas glenoidalis freilegt. Auf diese Weise gelingt es leicht, die Hindernisse, die sich dem Kopf bei der Reposition in die Cavitas glenoidalis entgegenstellen, zu beseitigen.) — 7) Krumm, Ueber habituelle Schulterluxation und ihre Radicaloperation. Münch. Wochenschr. No. 30. (K. hat einen Fall operirt, der bis dahin 37mal luxirt. Er legte mit dem vorderen Schrägschnitt das Gelenk frei und eröffnete es nach Incision der Sehnensehne und Luxation der Bicepssehne nach aussen. Dann legte er die vorderen und seitlichen inneren Partien der Gelenkkapsel extraarticular stumpf bis nach der Achselhöhle hin frei, raffte in der Tiefe der Wunde die Kapsel durch eine fixirte Naht als Begrenzung einer fortlaufenden Catgutnaht mit einem starken Catgutfaden zusammen, zog durch eine äquatorial von der Tiefe der Achselhöhle innen nach vorn verlaufende Schnürnaht die Kapsel zusammen und faltete sie in ihrem erweiterten Abschnitt wulstig, Naht der Wunde. Die Heilung erfolgte reactionslos. Der Erfolg hat bisher 1 Jahr Stand gehalten.) — 8) Schradel, Ueber habituelle Schulterluxation in Folge von Syringomyelie. Bruns' Beitr. Bd. 23. S. 139.

Ellbogengelenk. 9) Mysel, W., Ossification m. brachialis externi als eine Complication der hinteren Luxationen im Ellbogengelenk. Zeitschr. f. Chir. Bd. 54. Heft 1/2. S. 207. — 10) Bunge, R., Zur operativen Behandlung der veralteten irreponiblen Luxationen im Ellbogengelenk. Langenb. Arch. Bd. 60. Heft 3.

Handgelenk. 11) Berger, Paul, Luxation (excision) de l'os sémi-lunaire; examen radiographique; extirpation de l'os déplacé. Bull. de chir. Société du 5. juillet. p. 717.

Becken gelenke. 12) Wilhelm, Luxation du sacrum en avant sans disjonction du pubis; guérison. Gaz. des hôp. No. 44. (W. berichtet über eine Luxation des Kreuzbeins nach vorn ohne gleichzeitig Beckenfractur, die bei einem 46-jähr. Pat. neben vorübergehenden Hirndruckerseignissen dadurch entstanden war, dass er unter die einseitig von 2200 kg repräsentirende Platte eines mit Metallschlingen beladenen Fuhrstuhls gerathen war; die Gegend des Kreuzbeins war wohl, die Cristae ilei, namentlich die linke, prominirten stark an der Hinterseite, die letztere berührte fast den unteren Rand der 12. linken Rippe. Der Kranke verliess 4 Wochen nach dem Unfall das Hospital an zwei Stöcken mit starker Neigung des Oberkörpers nach vorn und gleichzeitig nach links. Beim Gehen baldmehrte der Körper wie bei einer doppelseitigen Hüftluxation. Die Körpergröße hatte sich gegen früher um 6 cm verringert.)

Hüftgelenk. 13) Hirsch, M., Beitrag zur Frage der traumatischen Hüftgelenkluxation. Inaug.-Dissert. Greifswald. (Bericht über 14 in der Greifswalder Klinik beobachtete Fälle.) — 14) Lange, Fr., Die Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung. Leipzig. Samml. klin. Vortr. 240. — 15) Hoffa, A., Die moderne Behandlung der angeborenen Hüftgelenkluxation. München. — 16) Wolff, J., Ueber die unblutige Einrenkung der angeborenen Hüftgelenkverrenkung. Berl. Wochenschr. No. 18 ff. — 17) Hoffa, Die moderne Behandlung der angeborenen Hüftgelenkverrenkungen. Langenb. Arch. Bd. 59. H. 2. (Neben dem Verf. kurz die verschiedenen Methoden der Behandlung der angeborenen Hüftgelenkluxation besprochen, beleuchtet er eingehender seine Dauerresultate nach den Methoden von Lorenz, Sehele, Mikulicz, und erläutert dann genau die schon seit längerer Zeit von ihm selbst geübte Methode [Fixirung des Beines in einwärts rotirter Stellung], wobei er eine entschiedene Besserung in seinen Resultaten constatiren konnte. Gelingt aus verschiedenen Gründen die unblutige Einrenkung nicht, so macht H. die blutige Methode nach Hoffa-Lorenz, wobei er auch sehr gute Resultate aufzuweisen hat.) — 18) Senger, Ueber die operative Behandlung der angeborenen Hüftluxation älterer Patienten, bei denen die Reduktion nicht gelingt. Virch. Arch. Bd. 154. S. 263. (S. schlägt für solche Fälle, wo auch die Hoffa'sche blutige Operation nicht zum Ziele führt, folgende Operationsmethoden vor: 1. Resection des Kopfes ev. Halses an der typischen Stelle. 2. Entfernung der hinteren Gelenkkapsel in genügender Ausdehnung, so dass das Femur auf dem Darmbein Raum hat, event. mit Ablösung des Periosts. 3. An Stelle der einfachen Ablösung des Periosts Bildung einer Pfanne mit dem Meissel. 4. Bildung eines Kapsel-Periost-Knochenlappens mit der Basis nach oben. Man klappt den Lappen nach oben und fixirt denselben an die Wundfläche und den Lappen mit einer Naht an den Kapselrest. S. hat 2 Patienten nach 2. und 3. operirt und gute Resultate erhalten.) — 19) Lorenz, Ad., Bemerkungen zur Therapie der angeborenen Hüftverrenkung durch die unblutige Reposition. Berl. Wochenschr. No. 5—6. — 20) Derselbe, Ueber die bisherigen Erfahrungen mit der unblutigen Einrenkung der angeborenen Hüftgelenkluxation. Therap. Monatsh. August-September. S. 413. — 21) Drehmann, G., Zur Aetiologie der congenitalen Hüftluxation, nebst Bemerkungen über die unblutige Behandlung derselben nach Paci-Lorenz. Centralbl. f. Chir. No. 13. — 22) Lange, F., Zur Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung. Berl. Wochenschr. 17. April. S. 359. (Lange wendet den Begriff Luxatio ilinea enger begrenzt zu sehen, als dies Lorenz that, und rechnet unter diese Kategorie nur die Fälle, wo der Kopf dauernd auf die Darmbeinschaufel verlagert ist und nicht bei Streckstellung des Gelenkes in die Subinguinalgegend zurückkehren kann. Die Gefahr der Relaxation nach hinten ist nach Lange's Ansicht nach der Reposition bei der

Innenrotation bei jüngeren Kindern nicht verbunden, falls man gleichzeitig den Oberschenkel kräftig überstreckt, doch glaubt Lange, dass der Kernpunkt der ganzen Frage, ob wir die Patientin durch die Reposition oder durch die Fixirung im Verlaufe vor einer späteren Relaxation nach hinten gesichert haben, noch längere Zeit unterschieden bleiben wird.) — 23) Whitmann, Royal, Further observations on the treatment of congenital dislocation of the hip. Med. News. Octbr. 7. p. 453. (Whitmann resumirt seine Erfahrungen über die Behandlung der congenitalen Hüftluxation, die er zu 41 theils nach Lorenz, theils blutig operirten Fällen gemacht hat, dahin, dass die blutige Operation nach Hoffa nicht zu entbehren ist und unter den nöthigen Cauteleu verhältnissmässig gefahrlos und leicht auszuführen ist. Die künstliche Neubildung der Pfanne, welche den Kopf vollkommen umschliesst, bedingt aber leicht einen gewissen Grad von Beweglichkeitsbeschränkung im Gelenk, auch unter Umständen Ankylose. Ist die Beweglichkeit vollkommen frei, so erklärt sich dies in den meisten Fällen durch eine leichte Subluxation des Kopfes nach vorn. Whitmann schlägt daher vor, sein Verfahren der blutigen Reposition nach welcher ohne künstliche Ausmügelung einer neuen Pfanne der Kopf nach Eröffnung und Dehnung der Kapsel an seine alte Stelle gebracht wird und so die Aufgabe erhält, sieb selbst durch beständigen Druck allmählig eine neue Pfanne zu bilden, weiter zu verfolgen. Da die oft vorhandene Verbiegung des Halses nach vorn gewöhnlich der Grund der Subluxation des Kopfes nach vorn ist, so hat Whitmann die Wirkung dieses Uebelstandes in mehreren Fällen durch die secundäre subtrochantäre Osteotomie mit Erfolg beseitigt.) — 24) Karath, A., Ueber eine eigenartige Form von Hernia cruralis (praevascularis) im Anschluss an die unblutige Behandlung angeborener Hüftgelenkverrenkung. Langenb. Arch. Bd. 59. 2. S. 396. — 25) Petersen, H., Beitrag zur unblutigen Behandlung der congenitalen Hüftverrenkungen. Zeitschr. f. Chir. Bd. XXIX. — 26) Duroquet, Quelques remarques de mon procédé de la luxation congénitale (méthode de Lorenz modifiée). Progr. méd. No. 3. (Die angehlich von dem Autor stammende Modification der Lorenz'schen unblutigen Reposition der angeborenen Hüftverrenkung besteht in der Verlängerung des nach der Einrenkung in starker Abduction, Flexion und Aussenrotation angelegten Gypsverbandes bis zur Mitte des Unterschenkels und der Anbringung eines rinnenförmigen Eindrucks in dem Verbinde oberhalb des Trochanter, wodurch am sichersten eine Relaxation verbindet wird.)

Kniegelenk. 27) Kollmann, Ein Fall von traumatischer Kniegelenkluxation bei einer 70-jährigen Frau. Münch. Wochenschr. No. 30. (Eine 70-jährige Frau erlitt beim Hinabstürzen von einer Kellerterrasse eine incomplete Kniegelenkluxation nach innen. Die Reposition derselben gelang leicht durch Extension und directen Druck auf das obere Tibiende.) — 28) Hoffa, A., Zur Behandlung der habituellen Patellarluxation. Langenb. Arch. Bd. 59. (2.) S. 543. (Hoffa hat bei einer 15 Jahre alten Patientin mit habitueller Luxation der beiden Kniegelenke erfolgreich die Le Deut'sche Operation, bestehend in der Bildung eines länglichen Wulstes aus der inneren erschlafenen Kapselpartie und Verengerung der Kapsel durch Zusammenziehen dieses Wulstes, zur Ausführung gebracht.) — 29) Walsbam, W. J., Remarks on the operative treatment of various internal derangements of the knee-joint. Brit. Journ. July 29. (W. hat das Kniegelenk in Fällen von Gelenkmäusen, von Arthritis mit starker Wucherung der Synovialzotten, bei Lösung und Luxation der halbmondförmigen Zwischenknorpel sowie bei Verlängerung des Ligament. patellare mit seitlicher Luxation der Patella eröffnet. Er empfiehlt zur besseren Uebersicht über die einzelnen Reccessus des Gelenkes nicht die seitliche Eröffnung des

Gelenkes, sondern die Durchsäugung der Patella, eine Operation, die bei sorgfältig durchgeführter Asepsis nicht gefährlicher sei als die seitliche Eröffnung. Vor allen Dingen müsse die acute Synovitis und der Erguss erst abgeheilt sein, bevor man operirt; nach der Operation muss frühzeitig mit passiven Bewegungen und Massage begonnen werden. Bei Verlängerung des Ligament. patellae empfiehlt W. die Abmesselung der Tuberositas tibiae und Verpflanzung derselben in der gewünschten Entfernung an eine tiefere Stelle der Tibia.)

Fussgelenk. 30) Croly, H. G., Dislocations and fractures of the astragalus. Dublin Journ. Oct. 2. p. 242.

Kerehesy (1) giebt die Grundsätze an, nach welchen in der Lemberger chirurgischen Klinik bei veralteten Luxationen verfahren wird.

Hat sich im Schultergelenk eine Nervenrose gebildet, die eine einigermaßen gute Beweglichkeit zulässt, und sind keine Contraindicationen vorhanden, so wird nur durch Massage etc. eine bessere Functionsfähigkeit zu erzielen gesucht. Ist am Hüftgelenk der Femurkopf durch Verwachsungen etc. fest fixirt, und ist eine Function des Beines möglich, so erscheint ebenfalls kein operativer Eingriff angezeigt. Im Ellbogengelenk sind bei veralteten Luxationen die Bewegungsstörungen gewöhnlich so stark, dass man unblutig oder blutig eingreifen muss; auch bei Kniegelenkluxationen ist mit Ausnahme weniger Fälle ein Eingreifen indicirt. Ueberall muss man sich aber vor Anwendung allzugrosser Kraft hüten, da sehr leicht gefährliche Zerreiassungen auftreten können.

Erseheint eine unblutige Repositio nicht indicirt oder nicht möglich, so wird auf blutigem Wege das Hinderniss aus dem Wege geräumt, und zwar durch Arthrotomie, und wo diese erfolglos bleibt, nachträglich durch Resection.

Im Anschluss an diese Ausführungen giebt K. die Krankengeschichten von 10 veralteten Luxationen (1 Schultergelenk, 3 Hüftgelenke, 5 Ellbogengelenke, 1 Kniegelenk incompl.) und die durch ihre Behandlung erzielten Resultate an.

Spontane Luxationen treten nach Deger (2) mit Vorliebe im Anschluss an Typhus und acute Gelenkrheumatismus, viel weniger nach Scharlach, Variola und auch weniger nach Erysipel und Grippe auf. Die Luxationen, welche vor Allem das Hüftgelenk befallen, ereignen sich in der Mehrzahl der Fälle bei jungen Individuen. Deger stimmt hinsichtlich der Pathogenese weder vollkommen der Ansicht von Petit bei, welcher den Gelenkerguss für die Luxation verantwortlich macht, noch der Verneuil'schen Theorie, nach welcher die Luxation durch die Lähmung der Extensoren und den Spasmus der Flexoren hervorgerufen wird, sondern er glaubt, dass sowohl diese Faktoren wie noch andere Momente die Entstehung der Luxation begünstigen. Nach Deger's Ansicht dient der Erguss vor Allem dazu, die Kapsel und die Bänder zu erschaffen und zu erweichen. Lagert dann der Patient das erkrankte Glied, um es möglichst schmerzlos zu fixiren, in einer fehlerhaften Stellung, zum Beispiel bei der Hüftgelenkentzündung in einer Flexions-, Adductions- und Innenrotationsstellung, in welcher sich der Kopf schon nicht mehr in seinem ganzen Umfang in der Pinnae befindet, so genügt der beständige Druck des Kopfes auf eine schon vorher krankhaft er-

weichte Stelle der Kapsel, um schliesslich eine Luxation herbeizuführen. Hierbei braucht das eigentliche Trauma durchaus nicht heftiger Natur zu sein, um die Deformität herbeizuführen. Die Behandlung berücksichtigt zunächst die Prophylaxe. Das Glied ist in einer soliden Stellung zu fixiren, in welcher die erwähnten Momente nicht in Kraft treten können, bei schon eingetretener Luxation ist zu reponiren und das erzielte Resultat lange und sorgfältig durch Gypsverbände zu fixiren, da bei diesen Luxationen leicht Recidive eintreten.

Die heiden nach Schrader's (8) Bericht in der v. Bruns'schen Klinik in den letzten 1½ Jahren beobachteten Fälle von habitueller Schulterluxation in Folge von Syringomyelie bieten im Grossen und Ganzen ein ziemlich ähnliches Krankheitsbild. Bei beiden Patienten bestand das zu Grunde liegende Leiden, die Syringomyelie, schon Jahre lang, beide wussten von den Fingern der erkrankten Seite Mutationen als Folge schwerer Paronitien auf, bei beiden bestand eine bedeutende Störung in der Sensibilität, und beide zeigten kyphotische und scoliotische Verkrümmungen der Wirbelsäule. Der erste Fall scheint nur insofern schwerer zu sein, als sich bei ihm noch atactischer Gang und das Romberg'sche Phänomen constatirten.

Was die Entstehung der habituellen Schulterluxation anbelangt, so bestand insofern ein Unterschied, als beim ersten Fall eine äussere Veranlassung, ein Fall auf die betreffende Schulter die unmittelbare Ursache der Luxation war, während beim zweiten Fall das Leiden nach Angabe des Patienten ganz ohne jede Einwirkung von aussen auftrat. Ferner gab der zweite Patient an, er habe bereits seit 3 Jahren Schmerzen und Kaumen in der linken Schulter beobachtet, was doch bereits auf eine Gelenkerkrankung hinweist, während bei dem ersten Fall keine derartigen Angaben gemacht wurden.

Bei der äusseren Betrachtung der beiden betroffenen Gelenke fand man bei beiden Schwellung der ganzen Gegend. Bei passiven Bewegungen konnte man beim Male den Humeruskopf unter lauter Crepitation nach vorn und hinten luxiren. Ein actives Hervorrücken der Luxation war aber nur beim ersten Falle möglich, während der zweite Patient bei fixirter Schulter nur unbedeutende Abductions- und Rotationsbewegungen machen konnte.

Von beiden Fällen wurden Aufnahmen mittelst Röntgenstrahlen gemacht, die diese letzterwähnten Erscheinungen in mancher Weise erklären können. An dem Bild des ersten Falles war eine mässige Abflachung des Caput humeri und der Pfanne erkennbar, die zugleich etwas breiter als gewöhnlich erschien. Im zweiten Fall sprang eine auffallende Veränderung des Humerus sofort in die Erscheinung. Der Kopf desselben hatte seine halbkugelförmige Gestalt vollständig verloren, hatte vielmehr eine eiförmige Gestalt angenommen, mit der Spitze nahe dem Acromion, und war ziemlich stark vergrössert. Die ganze Tuberkelpartie und das obere Ende der Diaphyse waren beträchtlich verdickt. An der Pfanne machte sich eine Abflachung und auffallende Breite bemerkbar. Der abgeflachte Kopf und die ebenso beschaffene Pfanne bei Fall 1 liessen also eine bedeutend grössere und leichtere Be-

weglichkeit gegen einander zu und ermöglichten es, dass Patientin auch willkürlich ihren Arm bald nach hinten, bald nach vorn luxieren konnte. Bei Fall 2 dagegen liess sich der Arm durch passive Manipulationen leicht luxieren, war dagegen in gewissen activen Bewegungen durch die Grösse und die Deformität des Caput humeri stark behindert.

Schrader vermochte aus der Literatur 13 Fälle von habitueller Schulterluxation bei Syringomyelie zusammenzustellen.

Ein völlig gesunder Soldat bekommt nach Mysel's (9) Bericht im Ellbogengelenk eine traumatische Luxation nach hinten. Unmittelbar nach der Verletzung werden von Laien mehrfache erfolglose Versuche der Einrenkung gemacht. Im Spital wird die Luxation ohne Mühe einigerleckt. Bei genauerer Untersuchung werden keine Complicationen, wie Fracturen oder Fissuren der Gelenkenden, gefunden. Der weitere Verlauf ist charakterisirt durch eine starke Schmerzhaftigkeit im Ellbogengelenk, die, vom ersten Tage der Krankheit existirend, sich allmählig nach den Massage-Sitzungen und besonders nach den passiven Bewegungen bis zu einem unerträglichen Grade steigert und durch eine nach 3 Wochen nachweisbare, tumorartige, durch die Schnelligkeit ihrer Entwicklung ausgezeichnete Masse von knochenartiger Consistenz, welche sich längs des M. brachialis int. ausbreitete, erklärt wird. Die Knochenmassen werden durch einen Schnitt etwas einwärts und parallel dem inneren Rande der Sehne des M. biceps brachii freigelegt. Nach oben zu gehen sie direct in die Reste des Muskelbauches des Brachialis int. über; ihre Fortsetzung nach unten hin ist der unverändert gebliebene scheinbare Theil des genannten Muskels. Die Knochenneubildung erstreckt sich auch auf die hinter und weiter nach aussen von der Sehne des M. biceps gelegenen Theile des M. brachialis internus. Ihre Entfernung geschieht theils mit Pincette und Scheere, theils mit dem scharfen Löffel.

Während der ganzen Nachbehandlung klagte der Patient nach der Massage und besonders bei der passiven Gymnastik über Schmerzen im Ellbogengelenk. Diese Schmerzen steigerten sich allmählig bis zu so hohem Grade, dass man genöthigt war, auf beides zu verzichten. In Folge dessen verringerte sich der ursprünglich fast normale Umfang der Bewegung im Ellbogengelenk, doch verringerten sich nach die Schmerzen, um schliesslich ganz zu verschwinden. Zur Zeit der Entlassung des Patienten besass er eine volle Extension, die Biegung gelang activ und passiv etwas mehr als bis zum rechten Winkel.

Die microscopische Untersuchung der bei der Operation entfernten Theile des entarteten Muskels zeigt eine massenhafte Neubildung von Knochen- resp. osteoem Gewebe im Muskelbauch, weniger in seinem scheinbaren Theile. Auf den Querschnitten wird die starke Hyperplasie des Bindegewebes, das einzelne Muskelbündel von einander trennt, und in kleinerem Grade diejenige des Bindegewebes, das in die Muskelbündel selbst eingelagert ist, sichtbar. Die Knochenneubildung findet gerade längs dieser hyperplastischen bindegewebigen Septa statt, wobei einzelne Muskelbündel vom neugebildeten Knochengewebe wie von einem Ringe umgrenzt werden. Im Inneren eines solchen Knochenringes wird

die Muskelsubstanz allmählig gleichfalls durch Bindegewebe und neugebildeten Knochen ersetzt.

Wolff (16) hat vom Juni 1896 bis November 1898 unter Controle der Röntgen'schen Durchstrahlung 89 Patienten mit angeborener Hüftverrenkung behandelt; unter diesen waren 36 doppelseitige und 53 einseitige Verrenkungen, somit 125 verrenkte Gelenke.

Bei 88 Patienten (resp. 104 Gel.) wurde die unblutige Einrennung versucht, nur bei einer 22-jährigen Patientin wurde von vornherein die Paci'sche Transposition des Schenkelkopfes ausgeführt.

Bei 82 Patienten gelang die unblutige Reposition, bei 6 Patienten ist sie trotz mehrmaliger Versuche noch nicht geglückt. Bei 64 Pat. (77 Gel.) gelang sie beim ersten Versuch, bei 18 Pat. (30 Gel.) erst bei mehrmaligen, jedesmal länger als 1 Stunde dauernden Versuchen. In 8 Fällen gelang der wiederholte Versuch erst nach 3 Monaten.

Das Alter der Patienten schwankte zwischen $1\frac{1}{2}$ und $15\frac{1}{4}$ Jahren, die Zeitdauer für die Reposition zwischen $1\frac{1}{2}$ und 70 Minuten. Bei einem 4-jährigen Pat. mit doppelseitiger Verrenkung sprang während der Einrenkungsversuche auf der einen Seite das andere Hüftgelenk von selbst ein.

Bei 39 von obigen 82 Patienten (resp. 46 von 97 Gel.) luxirte das Hüftgelenk theils vor, theils nach Abnahme des Gypverbandes. Bei 21 Pat. (22 Gel.) jedoch ist die nochmals oder auch zum dritten Male wiederholte Reposition von bis jetzt dauerndem Erfolg geblieben, so dass sich dadurch die Zahl der reparirt gebliebenen Fälle auf 64 Patienten (resp. 73 Gel.) erhöht. Bei 9 Pat. (10 Gel.) jedoch ist durch die Reposition die frühere Höhe des Standes des Femurkopfes nicht wieder erreicht worden.

Der Enderfolg der unblutigen Reposition war bis jetzt bei 13 Pat. (14 Gel.) ein idealer, d. h. active Beweglichkeit des Gelenkes, Gang sowie alle übrigen Bewegungen des Patienten vollkommen normal, während bei 5 Patienten (8 Gel.) der Erfolg nahezu ideal ist. Bei diesen Pat. zeigen die Röntgenaufnahmen, dass der Schenkelkopf sich an der normalen Stelle und in normaler Stellung in seinem in fortschreitender functioneller Transformation begriffenen Acetabulum befindet.

Unter den doppelseitigen Fällen ist bis jetzt bei einem Theile derselben nur das eine Gelenk zur Behandlung gekommen, während 9 Pat. (14 Gel.) nach erfolgter Reduktion aus der Behandlung fortgeblieben sind. 49 Pat. sind noch in Behandlung, und lässt sich jetzt über das Endresultat kein Urtheil abgeben.

2mal sind Lähmungen des Beines, 5mal Fracturen, 2mal Verengerung des Hämatores eingetreten; schwerere üble Zufälle sind nicht vorgekommen.

3 Fälle, in welchen die reparirten Gelenke trotz ihrer richtigen Stellung und trotz lange fortgesetzter Bemühungen eine hartnäckige Starrheit bei abnormer Abductionsstellung des Schenkelkopfes beibehalten haben, sind als Misserfolge zu bezeichnen.

W. stellt nun 5 Patienten vor (2 mit doppelseitiger und 3 mit einseitiger Hüftverrenkung) und demonstrirt zugleich ein Projectionsapparat die zu verschiedenen Zeiten der Behandlung aufgenommenen Röntgenbilder und die dabei zu Tage tretenden Erscheinungen und Merkmale für die einzelnen Phasen der Behandlung. Er erörtert wiederholt, von wie hoher Bedeutung die mehrmalige Röntgendurchstrahlung je eines und desselben Körpertheiles für die Chirurgie überhaupt und besonders für die Lehre von der angeborenen Hüftverrenkung. Nur die mehrmalige Röntgendurchstrahlung giebt uns ein klares Bild von der ausgezeichneten Leistungsfähigkeit des Lorenz'schen Verfahrens.

Auf Grund von Erfahrungen an weit über 300 Fällen unblutig reparirter Hüftverrenkungen hält

Lorenz (19), im Allgemeinen gesprochen, als Grenze der Repositionsindication bei einseitiger Luxation das zehnte Lebensjahr fest. Sollte in einem solchen Falle das unblutige Vorgehen unter vorausgesetzter Vermeidung gewaltsamer Forcierung misslingen, dann ergiebt sich die Indication der blutigen Reposition nach der Hoffa-Lorenz'schen Methode, die L. in letzter Zeit immer ohne Vertiefung der rudimentären Pfanne ausführte. Als Grenze für die mechanische Einrenkbarkeit doppelseitiger Luxationen bezeichnet Verf. im Allgemeinen das 8. bis 9. Lebensjahr, wengleich ihm vereinzelt die Einrenkung auch noch im 13. Lebensjahre gelungen ist. Ist bei doppelseitiger Luxation die unblutige Einrenkung nicht mehr zu erreichen, so rät L. von solchen Fällen ganz abzulassen, resp. dieselben expectativ zu behandeln, im äussersten Falle eine Stellungsverbesserung nach Paci zu versuchen. L. perhorrescirt hier ganz und gar die blutige Reposition; denn man ist bei glattester Operation und glattestem Verlauf trotz aller Mühe der Nachbehandlung niemals im Stande, eine vollständig genügende Beweglichkeit des operirten Gelenks mit Sicherheit zu garantiren.

Bei der Anwendung der Extensivschraube rät Verf. zu grösster Schonung und Vorsicht. Bei hochgradiger Verkürzung älterer Kinder hat er einige Male Ischiadikuslähmungen zu beklagen gehabt. Bei sehr unachgiebigen Verkürzungen pflegt er zunächst die Kniekehlschneue zu tenotomiren und eine präparatorische Extensivbehandlung einzuleiten, ehe er zur Reposition schreitet.

Die Primärstellung des eingerenkten Schenkels ist im Allgemeinen durch Abduction, ganz leichte Ueberstreckung und mässige Ausserrotation charakterisirt, der Grad namentlich der Abduction wechselt je nach dem Falle. Die gewählte Primärstellung pflegt L. durch 4–5 Monate zu fixiren und beginnt erst dann mit der etappenweisen Stellungscorrectur mittelst weiterer Fixationsverbände. Im Allgemeinen nimmt die strenge Fixationsbehandlung etwa die Dauer von 9 Monaten in Anspruch, kann aber häufig schon während der letzten 3 Monate durch Anwendung abnehmbarer Fixationshilfen eine Erleichterung erfahren. L. hat unter seinen Fällen nur wenige hintere Relaxationen zu verzeichnen, welche übrigens aus der ersten Zeit seiner Versuche stammen und zum Theil, und diesmal mit besserem Erfolge, der abermaligen Reposition unterzogen wurden. Hingegen ist man nach L. nicht im Stande, eine vordere Relaxation nach oben zu verhüten. Dieselbe ist indess mit einem tadellofen functionellen Resultat vereinbar und hat ein grösseres theoretisches als practisches Interesse. Bei doppelseitigen Verrenkungen reparirt man nach L. am besten beide Gelenke in derselben Sitzung.

Lorenz (20) warnt dringend davor, bei den Versuchen der unblutigen Reposition die Altersgrenze von 10 Jahren für die einseitige und von 7–8 Jahren für die doppelseitige Luxation zu überschreiten und bei Fällen diessseits der Altersgrenze eine eventuell schwierige Reposition zu forciren. So hat Lorenz es erlebt, dass bei einem 13jährigen Mädchen mit einseitiger

Luxation die Schenkelgefässe durch den in die Leistenbeuge dislocirten Schenkelkopf allmählig stärker comprimirt wurden, und dass über Nacht Gangrän des Beins bis zum oberen Drittel des Oberschenkels eintrat, die die Exarticulatio femoris nothwendig machte. Ferner hat Lorenz unter 360 Repositionen 10 Schenkelhalsfracturen zu verzeichnen; in zwei Fällen wurde bei dem Einrenkungsversuche eine Fractur des Beckenrings erzeugt. Die Fracturen haben keinerlei üble Folgen gehabt. Die Behandlung wurde durch den Zwischenfall lediglich etwas verzögert. Zerrungslähmungen des Ischiadicus wurden nur einmal bei einer 7- resp. 11jährigen Kinde mit doppelseitiger Verrenkung erzeugt. Zweimal kamen Paresen und flüchtige Paralyse des Quadriceps zur Beobachtung; sie waren auf die Zerreissungsinjulte zurückzuführen, denn der Nervus eruralis gelegentlich der extremen Abduction und Ueberstreckung des Schenkels ausgesetzt sein kann. Die Prognose dieser Lähmungen ist eine absolut günstige; denn bis auf den letzten ganz recen Fall wurde stets vollkommene Restitutio ad integrum beobachtet. Den Schluss von Lorenz' Unfallstatistik bilden 3 Narcosetodesfälle.

Was die missglückten Repositionen anlangt, — misslang die Einrenkung unter den doppelseitigen Luxationen 4 mal an der einen Seite. Das Alter der betreffenden Kinder war 6, 7, 8 und 9 Jahre. Similare Fälle wurden in einer späteren Sitzung nach Ausführung der Arthrotomie reparirt. 6 mal misslang die Reposition an beiden Seiten bei Kindern im Alter von 8, 11, 12 und 13 Jahren. Von diesen Fällen war 2 in späterer Sitzung der heiderseitigen Reposition mit Hilfe der Arthrotomie unterzogen. In den restierenden 4 Fällen wurde beiderseits die Stellungsverbesserung nach Paci versucht. Die unblutige Reposition der einseitigen Luxation misslang Lorenz in 4 Fällen bei Patientinnen im Alter von 11, 12, 13 und 16 Jahre. Der erste dieser Fälle wurde später mittels Arthrotomie reparirt, in den anderen die Repositionsbehandlung aufgegeben.

Für die der unblutigen Reposition entwachene Patienten empfiehlt Lorenz neben der Stellungsverbesserung nach Paci eine Combination des blutigen und unblutigen Verfahrens, d. h. die Reposition mit Hilfe der Arthrotomie ohne künstliche Pfannenvertiefung und die Nachbehandlung nach den Grundsätzen der unblutigen Methode. In Bezug auf die Beurtheilung der therapeutischen Erfolge sollen klinische Untersuchung und actinographische Controle, wie sie Lorenz bisher zu 135 Röntgenbildern zu üben vermochte, sich ergänzen.

Die Zahl der in der Breslauer chirurgischen Klinik längere Zeit behandelten Fälle von angeborener Hüftluxation beläuft sich nach Drehmann (21) auf 104; 78 davon waren einseitige, 26 doppelseitige Luxationen.

Mit dem Mikulicz'schen Lagerungsapparat wurden 49 Fälle und zwar 36 einseitige und 13 doppelseitige behandelt: 2 einseitige und ein doppelseitiger von diesen Fällen wurden später blutig eingrenkt, je ein ein- und doppelseitiger blutig reparirt. Im Allgemeinen wurde nur dem Lagerungsapparat die Erfahrung gemacht, dass der Gang in allen Fällen gebessert wurde, in den meisten fand der Kopf in der Nähe der Pfanne eine gute Stellung. Vor allem wurde die Laxose bei doppelseitigen Ver-

renkungen stets beseitigt. Bei einigen der mäßiglich geheilten Fälle trat später wieder eine Relaxation nach hinten auf. Die Methode erfordert indess viel Aufmerksamkeit von Seiten der Eltern, die leider nur zu leicht erlahmt. Ihre Anwendung wurde deshalb von Gansten der unblutigen Einrenkung in Nareose eingeschüchelt. Für die Kinder selbst bot sie jedenfalls Vortheile, da dieselben täglich längere Zeit ohne jeden beschwerlichen Verband herumlaufen und gebadet werden konnten.

25 Fälle und zwar 19 einseitige und 6 doppelseitige wurden blutig eingrenkt; darunter sind 11 Fälle, bei welchen vorher die unblutige Einrenkung theils missling, theils nicht erhalten werden konnte. Das Endresultat dieser Fälle ist im Ganzen ein gutes zu nennen. Bei jungen Kindern bis zu 10 Jahren erhielt man stets bewegliche Gelenke, aber häufig Neigung zu Contracturstellung, wodurch eine lange orthopädische Behandlung erforderlich wurde. Die Contracturen traten auch nach absolut reaktionsloser Heilung, bei vollkommenem Verschluss der Wunden, ein. Bei hochgradigen Verkürzungen im Alter von 12–24 Jahren trat eine mehr oder weniger ausgeprägte Steifigkeit regelmässig ein, welche jedoch den kosmetischen Erfolg wenig beeinträchtigte. 3 Fälle von einseitiger Luxation bei Mädchen von 8, 11 und 14 Jahren wurden rein orthopädisch mit Mieder, Solenerhöhung und Gymnastik behandelt.

Die unblutige Einrenkung nach Paoi-Lorenz wurde in 43 Fällen und zwar in 13 doppelt- und 30 einseitigen Fällen versucht. In 5 Fällen, bei Kindern von 8–12 Jahren, gelang die Reposition trotz starker Schraubentension nicht, ebenso wenig in 6 doppelseitigen Fällen bei Kindern von mehr als 4 Jahren. Einseitige konnten trotz wiederholter Einrenkungen 7, doppelseitige 4 mal nicht in der Pfanne zurückgehalten werden. In sämtlichen Fällen wurde der Erfolg durch Röntgenbilder controlirt, die zum Theil durch die Gypsverbände hindurch gefertigt wurden. Zeigte es sich, dass der Kopf über den oberen Pfannenrand hinausgerutscht war, so wurde eine neue Reposition vorgenommen. In einigen Fällen gelang es so, trotz mehrmaliger Relaxation, den Kopf definitiv in der Pfanne zu erhalten. Der Kopf blieb in 19 Fällen in der Pfanne; von den betreffenden Kindern gehen 8 bereits längere Zeit (2½ Jahr) ohne Verband. Unter den Röntgenbildern finden sich verschiedene, welche eine Vertiefung der Pfanne deutlich zeigen; bei einem haben sich anscheinend stalaktitenartige Wucherungen am oberen Pfannenrand entwickelt, welche für den Kopf einen guten Halt bilden.

Naratb (24) fand bei einer Reihe von Patienten mit angeborener Hüftluxation längere Zeit nach erfolgter Reposition eine eigenthümliche Form von Cruralhernie. Sie liess sich unter 15 Fällen von Luxatio coxae dextra einmal (Knabe), unter 14 Fällen von Luxatio coxae sinistra einmal (Mädchen) und unter 18 Fällen von Luxatio coxae bilateralis zweimal (Mädchen), und zwar doppelseitig constatiren. Alle diese Hernien zeigten einen und denselben Typus. Sie begannen dicht unterhalb des Ligam. Poupartii und parallel mit ihm als eine leichte Vorwölbung von länglicher Gestalt. Die Vorwölbung war beim Liegen, Gehen oder Stehen nicht zu sehen und erschien erst, wenn das Kind presste oder hustete. Die Hernien zichen vor der Arteria und Vena femoralis und dem Nervus cruralis nach abwärts und senken sich Anfangs in der Richtung der Gefässe. Später (wenn sie grösser geworden sind) haben sie das Bestreben, sich nach unten medial vorn am meisten auszudehnen. Der Umriss ist eigenartig, er gleicht stets mehr oder weniger einem

Kreissegmente, dessen Sehne dem Lig. Poupartii entspricht und dessen Bogen sich nach abwärts kehrt. Die Sehne des Bogens, also die Herniebasis, ist, und das möchte N. als besonders typisch zum Unterschiede von anderen Cruralhernien hervorheben, immer ziemlich breit. Medialwärts erstrecken sich die Brüche bis an oder wenigstens bis nahe an das Ligam. Gimbernati; lateralwärts dehnen sie sich ungefähr bis zur Mitte des Abstandes zwischen Arterie und Spinn anterior superior aus. Die Bruchforte liegt unter dem Lig. Poupartii und mass einen ziemlich engen Spalt darstellen, da es N. bisher nicht geglückt ist, in denselben mit dem Finger einzuordnen.

Nach N. sind die Ursachen für die Entstehung dieser Hernien einmal begründet in dem anatomischen Verhalten der Luxationsbecken, weiterhin bedingt durch aus der Art der Behandlung resultirende Schädlichkeiten. — Als besonders schädigend hebt er hervor im ersten Falle starke Verschiebung des Femur (5 cm), zwei Repositionsversuche (vordem Relaxation, die durch Pelottendruck langsam behoben wurde, Fixation ein Jahr hindurch in Gypsverbänden, hochgradige Atrophie der Abductoren), im zweiten Fall starke Verschiebung (5 cm), dreimaliger Repositionsversuch, Fixation fast ein Jahr hindurch, im dritten Fall starke allgemeine Atrophie der Musculatur schon vor der Behandlung, starke Verschiebung (ca. 5 cm), Fixation durch 9½ Monate, stärkere Prominenz der Köpfe in inguino, im vierten Falle Fixation durch zehn Monate, stärkere Prominenz der Köpfe in inguine.

Um bei der congenitalen Hüftverrenkung den gleichen starken Zug, der bei dem Verfahren von Lorenz den Schenkelkopf herunterholt, während der folgenden manuellen Manöver fortwirken zu lassen, bedient sich Sebode nach Petersen (25) eines besonders construirten Tisches. Derselbe ist durch eine verticale Achse mit zwei langen Extensionsrahmen verbunden, deren, dass diese letzteren um die Achse nach beiden Seiten horizontale Kreisbögen beschreiben können, mit einem Ausseblage von zusammen über 180°. Die Enden der Rahmen sind von den kraftübertragenden Zahnradkurkeln gekrönt. Die Zugschnüre finden paarweise ihren Angriffspunkt an Fussknappen, die an den Fuss angeschnallt werden. Die verticale Achse ist zugleich Trägerin der Contraextension. Der Vorgang der Reposition gestaltet sich folgendermassen: Das narcotisirte Kind wird in den Apparat eingehängt, und der Kopf langsam heruntergezogen in kaum abneigter Zugrichtung, während zugleich der Operateur mit der Faust gegen den Trochanter von hinten unten nach vorn drückt; dann wird langsam abducirt, die Abductoren werden durch manuelles Zerwalken zum Verschwinden gebracht, und wenn der Kopf nach vorn tritt, wird eine energische Rollung des Beines aus extremer Aussenrotation in ebensolche Innenrotation vorgenommen. Das Kind wird dann aus dem Apparat herausgenommen, und nun werden die Lorenz'schen Manöver zur Erweiterung der vorderen Pfannentasse vorgenommen. Das Kind wird darauf wieder in den Apparat eingehängt und unter geringem Zuge in Abduction der Gypsverband angelegt. Gelingt

die Reposition mit diesem Verfahren nicht, so wird es modifiziert, indem nach der Extension die Lorenz'schen Repositionsmanöver vorgenommen werden. Gelingt die Reposition auch dann nicht, so werden die Tractionen in Abständen von 1, 2, 3 Wochen wiederholt. Scedé verzeichnet 109 gelungene Repositionen, 10 primäre Transpositionen, 5 Misserfolge; doppelseitige Luxationen werden in einer Sitzung repouirt. Bis zum Alter von 11 Jahren gelang die Reposition fast immer, unter 23 Fällen der höheren Altersstufen kommen auf 10 Repositionen 10 Transpositionen, 3 Misserfolge. Als Unterlage für den Gypsverband wurde dieker, plastischer weicher Filz verwendet. Am erstarrenden Gypsverbande wurde der Trochanter, die Spina anterior und der Darmbeinkamm gut herausgearbeitet. Zur Nachbehandlung wurde die von Scedé angegebene Abductionsschiene bei einseitigen Fällen zuweilen benutzt. Um eine Vorn- und Einwärtsbewegung des Beines zu erreichen, wurde eine über die Kante gehogene Stahlsehne am Oberschenkeltheil des bis zum Knie reichenden Gypsverbandes befestigt. Die Kantenbiegung gestattete dann das Einfügen in die Nutze des Schnürstiefels. Die Erfahrung bat Scedé gelehrt, dass auf eine genügende Vorn- und Innenrotation von Anfang an ein besonderer Werth zu legen ist, um dem lateralen Abgleiten des Kopfes entgegenzuarbeiten. Die Zusammenstellung der Resultate nach 10—20 monatlicher Behandlung ergab auf 102 Fälle 43 Erfolge, 13 Relaxationen und 30 Transpositionen. Die voll restituirten Extremitäten wurden nicht weiter behandelt, bei den transponirten Fällen fand eine orthopädische Nachbehandlung statt. Bei sehr starker Auswärtsrotation der transponirten Glieder wurde in 4 Fällen die subtrochantere Osteotomie vorgenommen. Petersen ist der Ansicht, dass in den weitaus häufigeren Fällen, in welchen der Kopf wieder abrutscht, eine möglichst günstige Transpositionsstellung durch Vorn- und Einwärtsrotation des Kopfes anzustreben ist. Die zielbewusste Transposition verspricht im Allgemeinen gute Resultate.

Croly (30) berichtet 4 Fälle von complicirten Luxationen des Talus und rüth bei jenen Fällen von vollständiger und complicirter Luxation des Talus, in welchen der Kopf und Hals aus der Wunde hervorstehen, eine Exsection des Knochens vorzunehmen. Wenn auch die Reposition gelänge, so bestände immerhin noch die grosse Gefahr der Knochenectrisirung. Denn da die Partie des Talus, welche sich an der Bildung des Sprunggelenkes theilnimmt, also die obere Partie, wegen der ausgedehnten Gelenkflächen nicht zur Ernährung des Knochens beitragen könne, dieselbe vielmehr von der unteren Knochenpartie aussehe, so liege bei einer Dislocation der unteren Partie des Knochens, also des Kopfes und Halses, die Gefahr der Necrose sehr nahe, und es sei besser, schnell zu excidiren, als durch eine Vereiterung des Knochens das Leben des Patienten event. in Gefahr zu bringen. Bei allen nicht complicirten und nicht totalen Luxationen müsse die Reduction, event. verbunden mit Tenotomie der Achillessehne, vorgenommen werden. Luxationen des Talus nach hinten, also an eine Stelle, wo der Platz nicht so eng begrenzt sei, als bei der Luxation nach vorn, wo der dislocirte Knochen wie ein Fremdkörper wirken müsse, können unter Umständen unreinlich bleiben. Die Fälle, bei denen C. die Exsection des Knochens vorgenommen habe,

hätten sämmtlich ein gut functionirendes Fussgelenk ergeben.

B. Entzündungen, Tuberculosen etc. der Gelenke mit Einschluss der Resectionen.

Allgemeines: 1) Bennecke, E., Die gonorrhoeische Gelenkentzündung nach Beobachtungen der chirurgischen Universitätsklinik in der Königl. Charité zu Berlin. *Berlin*. — 2) Damas, Traitement de l'hydrarthrose hieunorrhagique. *Gaz. hebdom. No. 4. p. 57.* — 3) Schlesinger, H., Hydrops hypostrophos und Hydrops articuli intermittens. *Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin u. Chirurgie. Bd. V. Heft 3.* (Geheuer den Fällen, in welchen eine intermittierende Gelenkschwellung als Symptom einer Allgemeinerkrankung anzusehen ist, hebt S. jene Form der recurrenden Gelenkschwellung hervor, bei welcher ausser nervösen keine anderweitigen Affectionen bestehen. Er sieht den Hydrops articuli intermittens als einen besonderen Typus des von Quinke beschriebenen acuten circumscripten Ödems an und schlägt vor, alle Fälle von wiederkehrender ödematöser Schwellung, sei es der Haut, sei es der inneren Organe, unter der gemeinsamen Bezeichnung „Hydrops hypostrophos“ zusammenzufassen.) — 4) Gocht, H., Ueber Blutergüsse und ihre Behandlung. *Sitzungsberichte der phys.-med. Gesellschaft. Würzburg. No. 1.* — 5) Derselbe, Ueber Blutergüsse und ihre Behandlung. *Langenh. Arch. Bd. 59. Heft 2.* — 6) Müller, Ernst, Chronischer Gelenkrheumatismus und Arthritis deformans. *Würtemb. Correspondenzbl. No. 47—48. S. 583.* — 7) Billings, John S., A case of hereditary arthritis deformans terminating in fatal pernicious anaemia. *Med. Rec. Sept. 30.* (Fall von hereditärer Arthritis deformans. Die Mütter und Grossmütter hatten an derselben Krankheit gelitten. Die Patientin starb an perniciouser Anämie.) — 8) Sayre, R. H., The differential diagnosis between chronic joint disease and traumatic neuroses. *Ibid. December 9.* (Zur Unterscheidung der chronischen Gelenkentzündung von traumatischer Neurose giebt S. als differentiell diagnostisch wichtig folgende Punkte an: Eine Neurose entwickelt sich schnell nach dem Unfall, eine Gelenkentzündung bildet sich langsamer aus. Die Temperatur ist gewöhnlich bei einer Neurose subnormal, bei der Entzündung gesteigert. Die locale Temperatur ist gewöhnlich bei der Neurose niedriger als bei der Entzündung. Die Atrophie entwickelt sich schneller nach einer Nervenverletzung. Richtiger Muskelspasmus ist nur bei der Entzündung vorhanden, kann aber bei der Neurose vorgefalscht werden. Nächtliches Aufschreien spricht für Gelenkentzündung. Ein Neurotiker bietet ein charakteristisches Aussehen. 3 Fälle: Mädchen von 20 Jahren war lange Zeit wegen Hüftgelenkentzündung behandelt worden. Hochgradig-schmerzhaft ankylosirte Flexionen. Adductionseontromat. Diagnose: Traumatische Entzündung des Nervus ischiadicus. Therapie: Gewaltsame Streckung der Contracturen. Schienung. Massage. Bewegungstherapie. Heilung. — Frau von 30 Jahren, Arbeiterin an einer Treppmaschine, war wegen Kniegelenkentzündung ohne Erfolg operirt worden. Starke Schmerzen im Knie hielten bestehen, zeitweise Temperatursteigerungen. Menstruationsanomalien. Diagnose: Entzündung der Becken- und Uterusnerven. Faradisation des Uterus. Ruhigstellung des Knies. Antineuralgika. Heilung. — Mädchen von 26 Jahren, war wegen Hüftgelenkentzündung behandelt worden. Grosse Schmerzen beim Gehen und Liegen. Abmagerung der linken unteren Extremität. Diagnose: Retroflexio uteri. Operation: Verkürzung der runden Mutterbänder. Heilung.) — 9) König, Zur Geschichte der Fremdkörper in den Gelenken. *Langenh. Arch. Bd. 59.* — 10) Martens,

M., Zur Kenntniss der Gelenkkörper auf Grund des von Herrn Dr. F. Mertens zusammengestellten Göttinger Materials von 1875—1895 und desjenigen aus der Königl. Charité vom Ende 1895—1899. Zeitschr. f. Chir. Bd. 53. S. 348. — 11) Wrede, L., Die Bedeutung des Traumas für die Entstehung freier Gelenkkörper. I.-D. Berlin. (Wrede bespricht im Anschluss an zwei in der Berliner Universitätsklinik beobachtete, durch arthritische Wucherung bedingte Fälle von Gelenkmausbildung die Frage, ob in ganz normalen Gelenken flache Stücke aus der Gelenkfläche durch ein geringes Trauma abgesprengt werden können. Widerlegung der von Vollbrecht und Barth zu Gunsten dieser Annahme angeführten Gründe. In den Fällen, in denen ohne anderweitige schwere Verletzung des Gelenkes flache Stücke aus der Oberfläche eines artikulirenden Knochenendes abgesprengt werden, liegt stets eine dissecirende Entzündung vor.) — 12) Dörner, Zur Casuistik der Gelenkkörper. Wien. klin. Wochenschr. No. 28. (In dem ersten der beiden von Dörner mitgetheilten Krankheitsfälle wurden einem 18jährigen, 5 Jahre zuvor auf das rechte Knie gefallenem Patienten aus diesem Gelenk drei durch Gerinnsel mit einander verklebte und eine etwa wallnussgrosse Masse bildende Gelenkkörper entfernt. Sie zeigten eine derbe fibrinöse Consistenz und eine weisse bindegewebige Schnittfläche. Auch der microscopischen Untersuchung nach waren sie bindegewebiger Natur; nirgends fand sich eine Andeutung von Knorpel- resp. Knorpelgewebe oder eine Spur von Verkalkung. D. nimmt an, dass es sich um hypertrophische Gelenkzotten gehandelt habe, die längere Zeit mit der Gelenkkapsel in Verbindung geblieben und von dieser aus ernährt worden sind, dann aber sich von ihr gelöst haben. In dem zweiten Falle bestand eine Arthritis deformans des linken Kniegelenkes bei einem 45jährigen Patienten. Aus dem Gelenk wurden im Ganzen 23 Gelenkkörper entfernt, von denen 14 vollständig freilagen, während 9 mit der Kapsel in Zusammenhang standen. Dieselben zeigten alle Merkmale einer Mischgeschwulst der Bindegewebsreihe; sie enthielten vorwiegend Fett, daneben Bindegewebe, Knorpel- und Knorpelgewebe.) — 13) Gautbier, G., Nouvelle interprétation pathogénique des amyotrophies arthropathiques. Rôle de la sécrétion synoviale. Lyon. méd. No. 34. — 14) Sokoloff, N. A., Beitrag zur Casuistik der Erkrankungen der Gelenke bei der Gliomatose des Rückenmarks (Syringomyelie). Zeitschr. f. Chir. Bd. 51. S. 506. (S. beschreibt 8 neue Fälle von Erkrankungen der Gelenke bei Syringomyelie. Alle betrafen die oberen Extremitäten. Der Verlauf war stets ein sehr langsamer, im zweiten Falle 20, im fünften 35 Jahre während. Die angetroffenen Veränderungen waren dermassen charakteristisch, dass von irgend einer Verwechslung mit einem anderen krankhaften Process nicht die Rede sein konnte. Die Krankheit begann, den letzten Fall, welcher unter dem Bilde eines acuten Gelenkergusses auftrat, ausgenommen, stets allmählig. Im Allgemeinen blieb der Verlauf der Erkrankung demjenigen der tabischen Arthropathien. Der Hauptunterschied bestand in der Localisation des Leidens und der langen Dauer des Verlaufes. In den 8 von S. zusammengestellten Fällen mit 10 Affectionen der grossen Gelenke waren 5mal das Ellbogen-, je 2mal Schulter- und Handgelenk, 1mal das Sternoclaviculargelenk befallen. Ausser dem Gelenkleiden bestand in zwei Fällen noch eine Fractur, die beidemal die Ulna betraf. S. hält im Gegensatz zu der von einigen Autoren vertretenen Ansicht den Hinweis für durchaus berechtigt, dass zufällige Complicationen bei der Syringomyelie in der Mehrzahl der Fälle ziemlich leicht verlaufen. Panaritien führen nicht zu grossen Phlegmonen, Eiteransammlungen der grossen Gelenke finden nicht nur bei regelrechter Behandlung, sondern selbst unter den möglichst inopportunen Verhältnissen der russischen Bauern

spontan einen günstigen Abschluss, Fracturen verheilen u. s. w. Deshalb kann man ziemlich unbesorgt nöthigenfalls an solchen Kranken operative Eingriffe, ohne Complicationen, wie etwa successive Necrose, befürchten zu müssen, vornehmen.) — 15) Ely, L. W., The early diagnosis of tuberculous joint disease. Med. Rec. December 16. — 16) Maylard, E., Erasion versus excision in childhood; or the remote effects of excision tuberculous joints in children. Edinb. Journ. June. 1898.

Wirbelsäule. 17) Goldthwait, J., Osteo-Arthritis of the spine: Spondylitis deformans. Bost. Journ. Aug. 10. p. 128. (G. berichtet 10 weitere Fälle von Spondylitis deformans seiner Beobachtung und äussert bei der Besprechung der Fälle die Ansicht, dass der Grad der Deformität zum Theil von der Schnelligkeit, mit der sich der Krankheitsprocess ausbreitet, abhängt. Schreitet nämlich die Krankheit langsam vorwärts, so können die Zwischenwirbelscheiben durch den vorangehenden entzündlichen Process vollkommen zerstört sein, bevor die Ankylose eintritt. In diesem Fall wird natürlich die Deformität viel bedeutender, und die Rundung des Rückens wird viel ausgeprägter sein, als in den Fällen, wo der Krankheitsprocess sehr rapid um sich greift und die Wirbelsäule schon ankylosirt ist, bevor der Process Zeit gehabt hat, die Zwischenwirbelscheiben zu zerstören. Zweiten bleibt bei der Ankylosirung der Wirbelsäule ein oder das andere Wirbelgelenk verschont, wie G. dies an 2 Fällen zeigt. Der Process beginnt gewöhnlich an der Vorderseite der Wirbelsäule und schreitet dann aufwärts oder abwärts entlang des Ligament. vertebrale anterior. bleibt dann entweder auf eine Seite beschränkt, oder zieht beide Seiten in Mitleidenschaft. Zur Differentialdiagnose gegenüber der Pott'schen Krankheit führt G. als wichtig die neuralgischen Schmerzen an, die bei beiden Affectionen auftreten, bei Spondylitis deformans aber selten auf beiden Körperseiten zugleich, oder wenn sie beide Körperhälften befallen, zu verschiedenen Zeiten auftreten. Ausserdem sind die Paralysis peripherer Natur.) — 18) Hoffa, A., Die chronische ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule. Leipzig. Samml. klin. Vortr. No. 247. — 19) Markuszewski, La spondylose rhizomélique. Paris. — 20) Kirehgässaer, Ueber chronische und ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule. Münchener Wochenschr. No. 41. — 21) Müller, L. R., Beitrag zur Lehre von der ankylosirenden Entzündung der Wirbelsäule. Ebd. — 22) Mutterer, Zur Casuistik der chronischen ankylosirenden Entzündung der Wirbelsäule und der Hüftgelenke (Strümpell), (Spondylose rhizomélique [P. Marie]). Zeitschr. f. Nerrenheilkunde. Bd. 24. S. 144. — 23) Hoffmann, Aug., Ueber chronische Steifigkeit der Wirbelsäule. Ebd. Bd. 25. S. 28. — 24) Valentini, Beitrag zur chronischen ankylosirenden Entzündung der Wirbelsäule und der Hüftgelenke. Ebd. S. 239. — 25) Damsch, Otto, Ueber die chronische ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule und der Hüftgelenke (Strümpell). Ztschr. f. klin. Med. Bd. 88. Heft 4—6. — 26) Senator, H., Ueber chronische ankylosirende Spondylitis. Berl. Wochenschr. No. 47. S. 1025. — 27) Meyer, Ueber chronische Ankylosirung der Wirbelsäule. Deutsche Wochenschr. Vereins-Beilage. No. 46. — 28) Léry, La spondylose rhizomélique. Rev. de méd. No. 8. u. 9. — 29) Dana, Ch. L., Chronic stiffness of the vertebral column. Med. news. Novemb. 25. No. 22. p. 673.

Schultergelenk. 30) Ollior, De la création d'une anarthrose claviculohumérale ou de l'établissement d'une articulation régulière entre la clavicule et l'humérus pour fixer le membre supérieur resté flottant à la suite de la perte irréparable de l'omoplate et de la tête humérale. Rev. de chir. Juillet. (cf. Jalresber. 1898. II. S. 829.) — 31) Colley, F., Die Periarthritis humeroscapularis. Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 58.

S. 563. (Nach Ausführung eines typischen Falles von Periarthritis humero-scapularis bespricht C. die Anatomie, Pathologie, Differentialdiagnose und Therapie dieser nur wenig gekannten Krankheit, die bei geeigneter und genügend langer Behandlung fast immer heilbar ist.)

Ellenbogengelenk. 32) Ollier, Nouveaux foits relatifs à la résection sous périostée du coude. Gaz. des hôp. No. 22. (O. hatte bei einem an einem malignen Wirbeltumor verstorbenen Patienten Gelegenheit, die Autopsie des von ihm 28 Jahre zuvor wegen ausgedehnter Tuberculose subperiostal resezierten Ellenbogengelenks vorzunehmen. Die Beweglichkeit war bis auf eine geringe Beschränkung der Pro- und Supination eine vollkommene gewesen. Abgesehen von der Möglichkeit der Flexion und Extension in normalen Grenzen, bei Fehlen jeder seitlichen Beweglichkeit, war der Kranke im Stande gewesen, mit gestrecktem linkem Arm ein Gewicht von 17 kg zu halten, während er es rechts unter gleichen Bedingungen auch nur bis zu 20 kg gehraucht hatte. An allen Theilen des Gelenks hatten sich die Knochen in vortrefflichster Weise wieder gebildet. Die Condyles des Humerus hatten ebenso ihre normale Gestaltung wie das besonders breite und dicke Olecranon, das bei der Streckung in einer gut geböhten Fossa supratrochlearis posterior seinen Platz fand. Nur das Caputulum radii trug statt seiner normalen Articularsumrandung eine von vorn nach hinten sich erstreckende Gelenkfläche, wodurch sich die oben erwähnte Beschränkung der Pro- und Supination erklärte. Auch die Musculatur besaß überall in normaler Weise wiedergebildete Insertionsstellen.) — 33)

Oesebmann, A., Ueber die operative Behandlung des tuberculösen Ellenbogengelenks und ihre Endresultate. Auf Grund des Materials aus der Klinik und Privat-klinik des Herrn Prof. Koeber in Bern von 1872 bis 1897 incl. Berlin. — 34) Cavazzani, Tito, Nuovo processo di resezione del gomito. Gaz. med. Lombarda. p. 141. (C. führt einen Querschnitt vom äußeren Rande der Bicepssehne bis zum Olecranon. Am Epicondylus ext. wird die Musculatur mit dem Periost abgetrennt, ebenso die äußere Hälfte der Tricepssehne. Die Muskeln werden nach innen gezogen, das äußere Seitenband wird quer durchtrennt, und die Gelenkkapsel vom Olecranon bis zum Processus coronoideus durchgeschnitten. Der Vorderarm wird alsdann über der Epitrochlea so weit nach innen gebeugt, dass sein Cubitalrand den inneren Rand des Oberarms berührt. Nun kann sowohl eine Arthrectomie wie eine Resektion ausgeführt werden.) — 35) Bisebitzky, A., Ueber äußere anberührende Lipome des Ellenbogengelenks. Bruns' Beitr. Bd. 23. S. 126. (B. beschreibt einen Fall von subserösem Lipom des Ellenbogengelenks. Der wesentlichste Unterschied gegenüber den am Kuiegelenk beschriebenen Lipomen lag in der Art des Wachstums der Geschwülste. Während alle Fettgeschwülste des Kuiegelenks ohne Ausnahme in letzteres hineingewachsen waren, gleichwohl ob ein Trauma und ein dadurch entstandener Kapselriss die Ursache der Lipombildung gewesen oder ob das Lipom ohne nähere Veranlassung mit Verdrängung der Kapsel in die Gelenkhöhle vorgedrungen war, blieb in B.'s Fall das Gelenk vollständig intact, indem die Geschwülste von ihrem Ursprungsorte aus direct nach aussen zwischen die Muskelinterstitien gewachsen und unter der Haut zum Vorschein gekommen waren.)

Handgelenk. 36) Curtis, H. J., Anterior displacement of tuberculous wrist with formation of a false joint. Clin. Soc. Trans. Vol. 32. Jan. 13. (Fall von Luxation der rechten Hand nach vorn nach Handgelenkstuberculose und Bildung eines falschen Gelenks an der Stelle eines cariösen Knochen defectes.)

Beckengelenke. 37) Bünzger, O. v., Ueber die Tuberculose der Symphysis ossium pubis. Langenb. Arch. Bd. 59. H. 4. (Bei der 57jähr. Patientin, über die v. B.

berichtet, wurde eine geräumige, mit Eiter und Gewebsbröckeln gefüllte Höhle freigelegt, welche sich hinter den vorderen Beckenring herab erstreckte und in deren Tiefe man auf cariösen Knochen traf. Die beiden horizontalen Schambeinäste erwiesen sich bis zu den Tuberculis pubis laevarii arrodirt; sie wurden im Gesunden, beiderseits ca. 3 cm von der Grenze der Erkrankung, mit der Gigli'schen Säge durchtrennt und sammt einem kleinen Theil des linken, einem größeren des rechten absteigenden Schambeinastes, an denen bereits Demarcation eingetreten war, herausgehoben. Das Präparat zeigte, dass die Symphyse bereits zerstört war. Rechts von derselben, dem rechten absteigenden Schambeinast angehörend, fand sich ein fast wallnussgroßer Abscess in einer taubengrossen, von tuberculösen Granulationen ausgekleideten Höhle. Da die Operation subperiostal ausgeführt wurde, hat sich der vordere symphyseäre Theil des Beckenringes vollständig neugebildet. Es war daher weder bei der Betastung von den Bauebedecken, noch bei der Exploration von der Vagina aus ein Defect nachweisbar.)

Hüftgelenk. 38) Judson, A. B., The management of the deformity of hip disease. Lancet. Sept. 30. p. 878. (J. betont, dass es bei Patelet mit nicht knöchern ankylosirten eoxitischen Hüftgelenken bezüglich der Verbesserung des Ganges sehr wesentlich ist, dass der Patient sich, und zwar am besten mit Hilfe eines geeigneten Stützapparates, daran gewöhnt, bei jeder Phase des Marsches das Körpergewicht in gleicher Weise auf die Beine zu vertheilen, als einen richtigen Rhythmus beim Gehen einzuhalten, und empfiehlt zu diesem Zwecke, den Patienten in diesem Sinne systematisch einzuläuben.) — 39) Mickenzie, K., Some salient points in the treatment of hip-disease. Med. news. Aug. 5. p. 164. — 40) Isaacs, A. E., Excision of the hip: with Skiagraph taken after five years. Med. Rec. Octob. 7. (I. resezierte bei einem 28jähr. Manne das linke tuberculös erkrankte Hüftgelenk unterhalb des Trochanter major und entfernte auch einen Theil der cariösen Pfanne. Die Operation ergab ein gutes functionelles Resultat. Ein 5 Jahre nach der Operation aufgenommenes Röntgenbild zeigte folgende Verhältnisse: Das stark verdickte obere Femurende zeigt eine pilzförmige Gestalt und stützt sich gegen den vergrößerten und vorspringenden oberen Pfannenrand. Diese Pfannenpartie weist ebenfalls ein kräftiges und solides Knochenwachstum auf. Von dem Pfannenrande aus geht ein neues, schon theilweise verknöchertes Gewebe zu dem oberen Femurrande und bedeckt dasselbe. I. hat der Ansicht, dass sich aus diesem neuen Gewebe auf dem Wege eines fortschreitenden Ossificationsprocesses mit der Zeit ein neues Dach für den neuen Femurkopf formiren wird.) — 41) Delmont-Bébet, De l'influence des lésions du cotyle et de l'os iliaque sur la marche de la coxalgie. Paris. — 42) Nélatons, Ch., Sur la résection de la hanche en cas de coxalgie suppurée. Bull. de Chir. Séance du 22. Novembre. p. 877. (In dem ersten der beiden Fälle, über die N. berichtet, handelt es sich um eine 26jähr. Patientin mit einer seit 6 Jahren bestehenden Coxitis, die N. nach vergebens angewandter Extensionsbehandlung wegen der enormen Schmerzhaftigkeit des Leidens Anlass zur Resektion gab. Der Kopf lag in einer beträchtlich erweiterten, mit tuberculösen Granulationen und Eiter erfüllten Pfanne. Nach Entfernung des Kopfes und der Resektion der erkrankten Theile ergab sich ein Defect etwa von der Größe des Daumenhakens. Der Schenkelhals berührte das Periost der Fossa ilinea interna. Nach sorgfältiger Excision der Synovialis wurde die Wunde bis auf eine zur Einführung eines Drahts bestimmte Stelle geschlossen. Aus dieser Öffnung entleerten sich etwa 5 Monate lang seröse Flüssigkeitsmengen, bis die vollkommene Heilung eintrat. Die Kranke vermag zur Zeit nur mühselig sich am Stock fortzubewegen. Die zweite Kranke war 15½ Jahre alt

und seit 2 Jahren conservativ behandelt. Zur Zeit des Eintritts in N.'s Behandlung bestand eine starke Schmerzhaftigkeit in der Hüfte, die jede Bewegung hinderte, und Fieber. Die Eröffnung des Gelenkes ergab Eiter und relativ oberflächliche Arrosionen an Kopf und Pfanne. Nach Beseitigung aller erkrankten Theile wurde die Synovialis aufs sorgfältigste reseziert. Der Patient stand 3 Monate nach dem Eingriffe wieder auf. Bis zur Zeit der Publication, 6 Monate nach der Operation, fand aus einer Fistel eine sich allmählig vermindere Absonderung seröser Mengen statt. Eine dritte 13jähr. Kranke, die N. wegen Coxitis reseziert, ging 16 Stunden nach der schwierigen, 1½ Stunden währenden Operation unter den Erscheinungen des Shoks zu Grunde.) — 43) Owen, E., A distinct variety of hip-joint disease in children and young persons. Med. chir. Transact. Novbr. 22. 1898. (Beschreibung von 3 Fällen von acuter Hüftgelenkentzündung in Folge von septischer Osteomyelitis. Das Gelenk wurde eröffnet und die Femurdiaphyse innerhalb der Kapsel theilweise reseziert. Desinfection der Gelenkflächen mit heisser Zinkchloridlösung. Heilung.)

Kniegelenk. 44) Andrews, E. W., A case of apparently aseptic suppuration of the knee-joint following injury, and associated with phagocytosis of extratendal red blood-corpuseles by leucocytes. Path. Soc. of London. p. 199. (Fall von eitriger Arthritis des Kniegelenkes nach einer Verletzung, wobei in dem aspirirten Eiter keine Microorganismen nachzuweisen waren. Verf. ist der Meinung, dass in diesem Falle die Leucocyten die Aufgabe hatten, durch Phagozytose die rothen Blutkörperchen zu beseitigen.) — 45) Müller, G., Zur Behandlung des chronischen Hydrops genu. Centralbl. f. Chir. No. 22. (Den chronischen Hydrops genu behandelt G. Müller mit dem von König empfohlenen Compressionsverband, der von der Fusspitze bis über das Knie reicht, Massage des Quadriceps und Bewegungstherapie, in hartnäckigen, recidivirenden Fällen mit einem von ihm modificirten Hessian'schen Schienenschiessapparat, wobei der Beckengürtel vermindert wird und der Filaring in die Obersehenkelhülle verlegt ist. Beschreibung eines durch das Tragen des Apparates geheilten Falles.) — 46) Duplay, Traitement de l'hydarthrose du genou. Leçon recueillie par M. le Dr. Clado. Progrès méd. No. 27. p. 17. — 47) Judson, A. B., The pathology and treatment of white swelling of the knee. Med. news. Dec. 30. p. 855. (Judson empfiehlt zur Behandlung der nach tuberculöser Kniegelenkentzündung auftretenden Contracturen einen mit Beckengürtel versehenen Schienenschiessapparat, in dem sich die Contracturen allmählig mittelst Riemen und Stellschrauben ausgleichen lassen, und führt 4 Fälle an, bei denen durch Tragen des Apparates ein gutes Resultat erzielt wurde.) — 48) Pels Leusden, Fr., Ueber die bei Tuberculose des Kniegelenkes zu beobachtenden Wachstumsveränderungen am Femur. Zeitschrift f. Chir. Bd. 51. (3/4). S. 257. (Pels Leusden hat zum Zweck der Feststellung der Grössenverhältnisse des Femur bei Gonitis tuberculosa von 34 an Kniegelenktuberculose leidenden Kindern Röntgenbilder beider Oberschenkel bei gleicher Lagerung der beiden Beine gefertigt. Es ergab sich bei chronischer, im Wachstumsalter auftretender Kniegelenkentzündung, so lange sich dieselbe noch im Florescenstadium befindet, Verkürzung des Femur der erkrankten Seite als ein seltenes, Verlängerung dagegen als ein sehr häufiges Vorkommnis. Ob diese Verlängerung später, wie dies von manchen Autoren angenommen wird (Dollinger), einer Wachstumsverminderung Platz macht, ist zweifelhaft; jedenfalls tritt letztere nicht immer ein. Die Verlängerung betrifft vorzugsweise den Femurschaft und ist in der Hauptsache durch ein vermehrtes Wachstum von der unteren Femurepiphyse aus bedingt. Die Ursache der Verlängerung ist mit grosser Wahrscheinlichkeit in einem von dem erkrankten Gelenk auf die Epi-

physenlinie wirkenden Wachstumsreiz zu suchen.) — 49) Marsh, Howard, The present use of excision of the knee-joint. Lancet. Nov. 18. p. 1347. (M. stellt die Indicationen zusammen, nach denen man gegenwärtig die Resection des Kniegelenkes vornimmt. Es sind dies vor Allem Contracturstellungen des Gelenkes nach Tuberculose, Septicämie und gonorrhoeische Arthritis, ferner unvollständige fibröse Ankylosen des Gelenkes nach Tuberculose und Septicämie, knöcherne Ankylosen und schliesslich Schlottergelenke, die sich im Verlaufe einer Osteoarthritis nach ausgiebiger Zerstörung des Knorpels und Erschlaffung der Ligamente einstellen. Anführung einer Anzahl von Resectionsfällen mit gutem Resultat und Heilung in functionstüchtiger Stellung.) — 50) Derselbe, A case of primary sarcoma of the synovial membrane of the knee-joint. Clin. Trans. Nov. 11. p. 20. (Fall von primärem Sarcom, von der Synovialmembran des Kniegelenkes ausgehend.) — 51) Bégouin, Deux cas de tuberculose du genou limitée à la synoviale: synovectomie dans l'un, résection dans l'autre, différence des résultats. Gaz. hebdomadaire No. 27. p. 317. (B. hat in zwei Fällen von tuberculöser Entzündung des Kniegelenkes, in welchen in jedem Falle nur die Synovialis erkrankt war, in dem einen Falle nur die erkrankten Partien der Synovialis entfernt, in dem anderen Falle eine Resection gemacht und die Resultate der beiden Operationen mit einander verglichen. Der Vergleich fiel zu Gunsten der Resection aus wegen der festen Consolidirung des Gelenkes, welche beim Kniegelenk vorzuziehen ist.)

Fussgelenk. 52) Olbrich, G., Ueber Resection im Talocruralknien mit plantarem Längenschnitt. L. A. Greifswald. (In der Dissertation von Olbrich wird ein neues, von Heilrich angegebenen Verfahren der Resection im Talocruralknien an 2 Fällen von Fussgelenktuberculose erörtert. Das Verfahren besteht im Wesentlichen darin, dass eine Incision in Längsrichtung an der Hinterseite des Fusses auf die Achillessehne, circa einen Querfinger oberhalb der Malleolenhöhe, senkrecht gegen den Calcaneus und um die Tuberositas herum gemacht wird. Der Schnitt wird gegen die Planta pedis bis zur Mitte derselben geführt und dringt auf den Calcaneus ein. Dieser wird von hinten her in sagittaler Richtung durchsägt und auseinandergespalten. Ein weiterer Schnitt wird quer über die Mitte der Planta pedis gemacht und zwar an der Stelle, wo der Längenschnitt aufhört. Mit dem Meissel wird nun nachgeholfen, sodass die Calcaneushälften auseinander gehalten und der Talus aus dieser Wunde leicht reseziert werden kann. Jetzt liegt das ganze Gelenk um den Talus frei und sowohl das Talocrural- als Talocalcaneal- und Talonaviculargelenk sind der Behandlung zugänglich gemacht. Nach Entfernung der erkrankten Theile wird die Wunde mit Jodoformgaze ausgestopft, und werden die beiden Calcaneushälften in ihrer normalen Lage wieder zusammengeklappt.) — 53) Lane, A., A case of erosion of the ankle joint, illustrating a new operative procedure. Clinical Transact. March 10. p. 209. (Lane berichtet über eine Modification seines Verfahrens zur Ausräumung des Fussgelenkes. Während er früher zur Freilegung des Gelenkes die ganzen Weichtheile mit einem Schnitt durchtrennte, der vom Malleol. intern. über den Fussrücken hinweg rund um die Ferse bis nahe zum Flexor halluc. long. ging, will er sich jetzt darauf beschränken, nur die Extensoren und die Peroneen in beträchtlicher Ausdehnung frei zu legen und dann nur den Peroneus tertius oder bei älteren Patienten die sämmtlichen Peroneen möglichst hoch zu durchschneiden und nach Ausräumung des Gelenkes, welches auf diese Weise sehr gut zugänglich gemacht wird, die Sehnen wieder durch Naht zu vereinigen.) — 54) Estor, E., De la reconstitution de l'astragale et du calcaneum après les resections sous-périostées. Montpellier méd. No. 17. p. 528.

Gocht (4—5) theilt seine Beobachtungen hinsichtlich der Veränderungen von Blutergelenken bei 3 hämophilen Patienten der Hoffa'schen Klinik mit. Fall 1. Mann von 25 Jahren. In der Familie leidet ein Bruder des Patienten und ein Bruder seiner Mutter an Hämophilie. Patient litt bis zum Eintritt in die Behandlung wiederholt an schweren Blutungen in das linke Kniegelenk, welche schliesslich zu einer ausgesprochenen Flexionscontractur (Flexionswinkel 125°) und Valgusstellung desselben (Winkel der Valgusstellung 169°) geführt hatten, während sich der Fuss in Spitzfussstellung eingestellt hatte. Behandlung mittelst Massage und Schienenhülsenapparate, welche das Kniegelenk allmählig wieder in die normale Lage zurückführten, so dass Patient bis zu seiner Entlassung eine vollkommen normale Function des Gelenkes wiedererlangte. Fall 2. Knabe von 11 Jahren. In der Familiengeschichte seiner Mutter ausser ihm 9 Bluterfälle bekannt. Patient hatte fast während seines ganzen bisherigen Lebens an einer ununterbrochenen Reihe von Blutungen in die Gelenke, namentlich in die Kniegelenke, einmal in die Bauchhöhle, zu leiden. Bei seiner Aufnahme fand sich starke Valgusstellung beider Ellenbogengelenke, Schwäche im linken Hüftgelenk und am linken Unterschenkel eine Flexionscontractur von 145°, sowie Subluxationsstellung zum Femur. 3. Fall. Knabe von 7 Jahren, Bruder des vorigen, hat ebenfalls an einer ununterbrochenen Reihe von Blutungen in die Gelenke gelitten. Bei seiner Aufnahme stand das Kniegelenk in einem Winkel von 130° gebeugt. Starke Atrophie des ganzen linken Beines. Erfolgreiche Behandlung der beiden letzten Patienten mit Schienenhülsenapparaten.

Man unterscheidet bei der Diagnose der Blutergelenke das Stadium der ersten Blutung, den Hämorrhoe des Blutes, das Stadium der Entzündung, der Panarthrititis im Blutergelenk und das regressive Stadium, welches zu bleibender Deformität der Gelenke führt, das contracte Blutergelenk. Die Blutungen des ersten Stadiums brauchen nicht immer dauernde Veränderungen im Gelenk herbeizuführen, sondern können sehr bald resorbirt werden. So hat das rechte Kniegelenk des ersten Knaben mehr als 45 schwere Gelenkblutungen durchgemacht, ohne dadurch an seiner Brauchbarkeit und Function gelitten zu haben. Wird der Bluterguss nicht resorbirt, so entsteht eine Form der Entzündung, die in ihren klinischen Erscheinungen vollkommen der Form der Gelenktuberculose gleicht, die von König Hydrops tuberculosus fibrinosus genannt ist. Die regressive Metamorphosen des dritten Stadiums entstehen durch Verwachsung der Gelenkflächen und Schrumpfungsprozesse der Weichtheile und Kapsel. Die Röntgenbilder zeigen eine Atrophie der das betroffene Gelenk zusammensetzenden Knochen, eine Unregelmässigkeit der Epiphysenlinien und eine Verkleinerung des Gelenkknorpelspaltes. Die Therapie hat zu nächst die Prophylaxe zu berücksichtigen. Die Kinder müssen von vornherein lernen, durch Vorsicht ihrer Bewegungen Traumen zu vermeiden. Bei einem frischen Bluterguss lässt sich durch centrale Massage einige Tage nach Entstehung des Ergusses die Resorption vortheilhaft anregen. Im zweiten und dritten Stadium sind die Schienenhülsenapparate am Platze. Dieselben führen die allmähliche Streckung des contractirten Gelenkes mit Hilfe einer starken Feder aus, die aus einer gewöhnlichen Schlägerklinge hergestellt wird, während die Subluxation mittelst eines für jedes Kniegelenk in seiner parabolischen Bahn besonders gearbeiteten Sectors beseitigt wird. Dieser führt die subluxirte Tibia um das untere Femurende herum, während gleichzeitig eine Distraction der Gelenkenden stattfindet.

Koenig (9) macht weitere Mittheilungen über die von ihm bereits 1887 als „Osteochondritis disse-cans“ beschriebene und damals auch schon Poulard

und Vaillard, Klein, R. Virchow und Kragelund bekannt gewesene Erkrankung.

Dieselbe führt zur Bildung localisirter, beschränkter, schwerer destruetiver Veränderungen an der Oberfläche des Gelenks, als deren Endresultat die Bildung freier Körper im Gelenk bezeichnet werden muss. Sie wurde von K. 19 mal am Knie, 17 mal am Ellenbogengelenk beobachtet. Sie sucht in ganz vorwiegender Weise das Jünglingsalter auf. Auffallend begünstigt sie das männliche Geschlecht. Unter sämmtlichen Kranken sind nur drei Frauen; die Ellenbogengelenkkranken sind sämmtlich männlichen Geschlechts.

Die Krankheitserscheinungen werden eingeleitet durch vague, als rheumatisch gedeutete Gelenkschmerzen. Knarzen im Gelenk und wechselnde Mengen von Gelenkserguss. Alsdann treten die bekannten Fremdkörpersymptome mit Einklemmungserscheinungen auf. Anfänglich liegt noch das in Lösung befindliche Oberflächenstück der Gelenkoberfläche mehr oder weniger fest an, und ist von einem Knorpelspalt umgrenzt, von welchem aus man das an der freien Gelenkoberfläche liegende Stück mit Hilfe eines Elevatoriums oder Meissels emporzuheben, abzutrennen und zu entfernen vermag. Später ist der ganze Rand bereits gelöst, und auch der bleibende Defectrand bereits geglättet, während ein breiter Bindegewebsstiel die Mitte des Körpers mit der Mitte des Defectes verbindet. Allmählig wird dann der Stiel länger und schmaler. Dann reißt der Körper, er zeigt vielleicht noch einen Rest des Bandes, oder er ist ganz glatt, ohne Bindegewebe, die richtige Gelenkmaus. — Was die histologischen Verhältnisse des Knorpelknochenkörpers anbelangt, so ist der Knochen oft, bei dem gelösten Körper wohl stets necrotisch, während der Knorpel bald unverändert erscheint, bald degenerative Vorgänge zeigt. — Die vollkommen gelösten Körper können Jahre lang in den Gelenken unresorbirt bleiben. Keines der von K. beobachteten 36 Gelenke war an Arthritis deformans erkrankt. — Da, wo vielfache Anfälle von Hydrops traum. ant. vorhanden gewesen waren, erschien die Synovialis verdickt, und hatte die Intima an Glätte und Glanz verloren. Ganz besonders aber zeigten sich öfter Abschnitte der Synovialis in der Nähe der Erkrankungsgebiete verdickt und sammtartig gerüthet, öfter auch mit etwas ausgedehnten rothen, fluctuirenden Zotten besetzt. Dagegen war der nicht befallene Theil des Knorpels stets normal. — Die Körper waren keine Randstücke, keine mit Bändern oder Kapsel oder Muskel in Beziehung stehende; sie waren aus der freien Gelenkoberfläche herausgesprungen, gleich einem Stück Porzellan.

Die Gewaltwirkungen, welche stuttgartfunden hatten, haben wohl meist mit der Entstehung der Körper nichts zu thun gehabt. Wohl aber waren sie von Bedeutung, indem sie in einer Reihe von Fällen sicher zur Lockerung und schliesslicher Lösung derselben führten. Wir kommen also von der Bedeutung mechanischer Einwirkung auf die Gelenke hinsichtlich der Aetiologie nicht hinweg. Es wäre auch anderenfalls der Umstand nicht zu erklären, dass vorzugsweise jugendliche und mää-

liche und den arbeitenden Klassen angehörende Individuen befallen werden.

Martens (10) veröffentlicht das grosse Material, auf Grund dessen König seine bekannte Lehre von der Entstehung freier Gelenkkörper aufgestellt hat. Nachdem er die fibrinösen, fibrösen und aus Fettgewebe bestehenden kurz besprochen, beschäftigt er sich hauptsächlich mit der Entstehung der knorpeligen, knöchernen und aus Knorpel und Knochen bestehenden, von denen ein grösserer Theil auch microscopisch untersucht wurde.

Seine Eintheilung geschieht:

I. in solche Körper, die ein abgelöstes Stück des Gelenkabschnittes repräsentiren, und

II. in solche, bei denen es sich nicht um normale Gelenkbestandtheile, sondern um Neubildungen handelt.

Bei der ersten Gruppe unterscheidet er wieder zwischen den Fällen, bei denen die Absprengung erklärendes Trauma, und solchen, bei denen keine oder keine erhebliche Verletzung nachzuweisen war.

Für die direct traumatisch entstandenen Gelenkkörper führt er 20 Beispiele an. Er bespricht den Grad des vernichtenden Traumas, bei dessen Folgen natürlich auch die Stellung des Gelenkes und die Richtung der einwirkenden Gewalt berücksichtigt werden müssen, die Art und Ablösungsstelle der Gelenkkörper, und kommt nach Untersuchung aller vorliegenden Fälle und Präparate zu folgendem Schlusssatz. „Es kommen in Folge von schwerer Gwalteinwirkung Zertrümmerungen ganzer Gelenkabschnitte vor, ferner können seitliche Gelenkabschnitte abgesprengt werden, es können Knochenknorpelstücke von Fixationsbändern ausgerissen werden.“ Ob ein Knorpelknochenstück aus der glatten Gelenkfläche selbst herausgesprengt werden kann, ist noch eine umstrittene Frage.

Microscopisch konnten noch 8 Körper untersucht werden, 4 davon erwiesen sich als aus Knorpel bestehend; der Knorpel ist zweimal abgestorben, zum Theil aufgefasert und weist kleine Lücken auf, ferner Verkalkungsherde. An manchen Stellen zeigt sich ein dünner Bindegewebsüberzug, an anderen ein zelloser Fibrinbelag, der an einem Ende stielartig aussieht. Auflockerung und theilweises Absterben findet sich auch an den anderen Knorpelstücken. Die Körper waren frei.

Von den Knorpelknochenkörpern konnten 6 untersucht werden. Zwei Körper waren breit verwachsen; bei einem lag eigentlich eine Art Pseudarthrose vor. Beide Körper waren nicht necrotisch; bei dem einen waren sehr viel Riesenzellen in den Markräumen, bei dem anderen eine Umwandlung des hyalinen Knorpels in faserigen zu constatiren. Bei einem weiteren waren nur an der Oberfläche und an den Bruchrändern Auffaserung und Necrosen nachzuweisen. Bei den übrigen war der Knorpel zum Theil lebend, zum Theil in regressiver Veränderung begriffen, das Mark zerfallen, der Knochen stets necrotisch; am Bruchrand befand sich ein bald mehr Granulationsgewebe ähnliches, bald zellarmes Bindegewebe. Bei allen Körpern handelt es sich um hyalinen, dem Gelenkknorpel entsprechenden Knorpel, der gelegentlich verändert war.

Bei allen diesen Fällen muss die Ablösung eines Gelenkabschnittes angenommen werden.

Bei den Gelenkkörpern nun, bei denen keine oder keine erhebliche Verletzung nachzuweisen war, folgt M. dem auf dem Chirurgencongress 1899 von König gehaltenen Vortrag, und bringt als Ergänzung desselben die Krankengeschichten von 40 diesbezüglichen Fällen, sowie einige microscopische Untersuchungen. Letztere haben vor allem ergeben, dass es sich um Theile der Gelenkflächen handelt.

9 Körper bestehen aus Knorpel, 7 aus Knorpel und Knochen.

Bei den rein knorpeligen Körpern war der Knorpel mehr oder weniger in seiner Ernährung gestört.

Einzelne Knorpelkörper sind ganz oder theilweise necrotisch, der Knorpel ist vielfach aufgefasert; ein Theil der Zellen zeigt noch Kernfärbung, während die Zellen selber meistens geschrumpft erscheinen. Ein Theil der Körper zeigt einen deutlichen bindegewebigen Stiel, der hier und da Gefässe und grosse knorpelzellenähnliche eukernige Zellen enthält; zum Theil sind einige Körper auch von Bindegewebe umwachsen.

Bei den Knorpelknochenkörpern ist sechsmal der Knochen abgestorben, das Mark zerfallen. Der Knorpel ist im Gegensatz zum Knochen im Allgemeinen erhalten, wenn er auch regressiv Veränderungen zeigt. Zweimal ist er auch hier ganz, manchmal theilweise abgestorben.

Zum Schlusse dieses Abschnittes bespricht M. kurz den Einwand Barth's gegen die Möglichkeit einer Osteochondritis dissecans; es sei unmöglich, dass ein lebendes Stück Knorpelknochen durch eine Entzündung gelöst werden könne, doch kommt er selbst auf Grund seiner Untersuchungen der noch vorhandenen Körper über die Genese zu keinem abschliessenden Urtheil.

Bei der zweiten Gruppe der Gelenkkörper, den Neubildungen, kommen hauptsächlich die Eechondrosen, bezw. überknorpelte Exostosen, sowie die durch Arthritis deformans erzeugten Körper in Betracht, und wird die Art und Beschaffenheit dieser Körper durch einige Krankengeschichten erläutert.

Bemerkenswerth ist, im Gegensatz zu den obigen Fällen, bei diesen Patienten das höhere Alter, während man in Bezug auf Häufigkeit des Vorkommens dasselbe Verhältniss findet.

Schliesslich macht M. noch einige Bemerkungen über verschiedene Merkmale in Bezug auf Diagnose, über Differentialdiagnose, und führt noch einige Fälle an, die das Vorhandensein eines Gelenkkörpers wahrscheinlich machten, und zum Theil nicht operirt wurden, zum Theil operirt einen negativen oder doch anderen Befund zeigten, als erwartet worden war. Von grossem Nutzen hält M. die Röntgendurchleuchtung, wodurch ein grosser Theil von Gelenkkörpern sicher erwiesen wird, die dem Gefühl nicht zugänglich sind.

Für die Behandlung kommt im Grossen und Ganzen nur die Exstirpation unter Beachtung der peinlichsten Asepsis in Frage.

An der Hand von 26 Fällen, die er in den letzten 10 Jahren im Victoria-Krankenhaus, Glasgow, operirt

hat, stellt Maylard (16) einen Vergleich an zwischen den Endresultaten der Ausräumung und der Resection bei tuberculösen Gelenkerkrankungen der Kinder und kommt dabei zu dem Schluss, dass die Ausräumung in allen Fällen, wo sie noch vorgenommen werden kann, vorzuziehen ist, und zwar tritt die Forderung um so categorischer hervor, je jünger das Kind ist. Auch bei der Erkrankung des Sehnitgelenks soll möglichst conservativ verfahren werden. Allerdings ist es, wenn der Process bier eine bedeutende Ausdehnung angenommen hat, oft unmöglich, die erkrankten Theile zu entfernen, ohne den Humeruskopf mit zu resequiren. Das Ellbogengelenk soll in der Stellung fixirt werden, die für den Fall der Ankylose am günstigsten ist, im Winkel von etwas über 130°. Bei der Resection des Ellbogengelenks bekam M. neben beweglichem Gelenk eine Functionsverminderung der Hand, bei der Ausräumung eine Ankylose des Ellbogengelenks, aber ein functionstüchtiges Handgelenk, weshalb auch hier die Ausräumung event. mit Ankylose vorzuziehen sei. Beim Kniegelenk ist eine eventuell später resultirende Flexionsstellung des Gelenks durch langdauernde Fixirung in gestreckter Stellung zu verbüten. Beim Fussgelenk ist darauf zu achten, dass das ausgeräumte Gelenk möglichst lange ruhig gehalten wird. Die tuberculösen Erkrankungen des Hüftgelenks liegen ausserhalb des Rahmens der Discussion, da dieses Gelenk nicht beiden Operationen zugänglich ist.

Die Fälle von operativ behandelten tuberculösen Ellenbogengelenken aus der Kocher'schen Klinik hat Oschmann (33) in 2 Abtheilungen bearbeitet. Im ersten Theile der Arbeit hat er die neuen, noch unarbeiteten Fälle der letzten Jahre seit 1893 beschrieben; im zweiten Theile vergleicht er die neuen und die älteren bereits von Kerner und Fischer veröffentlichten Fälle miteinander. Er unterscheidet primäre Ostitis, primäre Synovitis und fungöse Arthritis. Die primäre Ostitis bevorzugt die am meisten exponirten Stellen, das Olecranon und den Condylus externus humeri und zeigt ein weniger schweres Krankheitsbild. Die primäre Synovitis kommt nicht häufig vor, die Arthritis des Ellenbogens, von Kocher „Olenitis“ genannt, combinirt sich aus den Symptomen der primären Ostitis und Synovitis. Von 35 Fällen der ersten Abtheilung sind 27 ausschliesslich operative, die übrigen 8 auch conservativ behandelt. Mit der Bier'schen Stauung wurden keine günstigen Resultate erzielt, ebenso bewirkten Jodoforminjectionen keinen besonderen Nutzen. Injectionen von Chlorzink führten in einem Falle Linderung der Schmerzen herbei. Die Operationen bestanden in totalen Resectionen, partiellen Resectionen, wiederholten Resectionen, Arthrectomien, wiederholten Arthrectomien, Evidements. In keinem Falle hat die Operation die Generalisation der Tuberculose hervorgerufen, oder eine Verschlimmerung des Allgemeinzustandes herbeigeführt; der letztere wurde in vielen Fällen nach der Operation besser. Die Gebrauchs-fähigkeit des Armes wurde in 9 Fällen vollkommen, in 15 Fällen theilweise, in 2 Fällen garnicht wieder hergestellt, in vielen Fällen nimmt die Arbeitsfähigkeit des Armes beständig zu. Die Beweglichkeit und die Ge-

brauchsfähigkeit der Hand sind im Allgemeinen recht gut. Dabei bestand in 5 Fällen Ankylose, in 3 Fällen Schlottergelenk. Sind alle Knochen betroffen, so ist die Resectio vorzunehmen, im anderen Falle ist die partielle Resection vorzuziehen. Mit Arthrectomieen wurden keine günstigen Resultate erzielt. Jenseits der Wachthumsperiode rath Kocher, die Totalresection vorzunehmen. Die Arthrectomie ist für Patienten, welche noch in der Wachthumsperiode stehen, wegen Schossag der Epiphyse zu empfehlen. Beim Vergleich der jüngeren und der älteren Fälle unterscheidet sich bei letzteren der operirte Ellenbogen vielfach fast garnicht bezüglich seiner Conformation von dem gesunden. Oefters als bei den Fällen der ersten Abtheilung fand sich bei älteren Fällen Luxation des Vorderarms, weil bei der Operation die Bildung eines neuen Olecranon keine Rücksicht genommen werden konnte. Oschmann empfiehlt in allen Fällen von Resection das Tragen eines aus zwei Hülsen bestehenden, durch ein Gelenk verbundenen Apparates, um der Bildung eines Schlottergelenks vorzubeugen, ebenso wie durch Tragen des Apparates schon bestehende Schlottergelenke geheilt wurden. Das Erlangen einer guten Function des Ellenbogens nach seiner Resection ist durchaus möglich und muss angestrebt werden, auch wenn dabei die Resection öfter wiederholt werden müsste, wie dies bei 3 Fällen wegen immer wieder eintretender Ankylose nothwendig war. Ein Vergleich bezüglich der Arbeitsfähigkeit des operirten Armes bei den alten und bei den neuen Fällen fällt sehr zu Gunsten der älteren Fälle aus, insofern hat sich die Function der Hand noch besser conservirt, als die des Ellenbogens, weil sich die Patienten meistens bemühen, die ungenügende Arbeit des Ellenbogens durch angestrengte Arbeit der Hand ins Gleichgewicht zu bringen, wobei die Rotationsbewegungen eine bedeutende Rolle spielen. Daher hatte auch die Rotationsfähigkeit sich in allen Fällen besser entwickelt als die Flexions- und Extensionsfähigkeit. Totale und partielle Resectionen und ebenso Arthrectomien wurden von Kocher nach 2 Methoden ausgeführt. Bis zum Jahre 1888 wurden die Operationen nach Ollier, später nach der Kocher'schen Methode gemacht. Die Schonung des Anconaeus quartus bei der letzteren Operation erwies sich für die Kraft der Extensoren des Vorderarms von grosser Bedeutung. Als wirksames Hinderniss der Dislocation des Vorderarms nach vorn, wie es bei den nach der Ollier'schen Methode operirten Fällen häufiger eintrat, als bei den nach der Kocher'schen Methode, bewährte sich bei Kocher die Bildung eines künstlichen Olecranon. Die von jedem Falle aufgenommenen Röntgenbilder lassen eine Neigung zu besonders starker Vergrößerung des Condylus internus erkennen; ebenso zeigt der Processus coronoideus ulnae zuweilen die Tendenz zur Vergrößerung nach der Operation und zwar oft in einem Masse, welches sogar die Flexion des Vorderarms zu beeinträchtigen im Stande ist.

[Kuhn-Faber, Gelenkentzündung bei Hämophilie. Hospit. R. 4. Bd. 7. p. 875.]

Bei einem Bluter entstanden seit dem 6. Lebensjahre bei unbedeutenden Veranlassungen Entzündungen

vieler Gelenke, die nach 8—14 Tagen wieder zurückgingen, ohne bedeutende Steifigkeit zu hinterlassen. Verf. insipit an diese Mittheilung eine Uebersicht von 24 aus der Literatur gesammelten ähnlichen Fällen.

F. Leivson (Kopenhagen).

1) Biatorzski, Aleksander, Ueber Anwendung des Duotals und Cresotals bei der Therapie chronischer Gelenksentzündungen. *Gazeta lekarska*. No. 48. — 2) Kopezyński, Aleksander, Fussresection modo Obaliski. *Ibidem*. No. 39.

Biatorzski (1) reichte in 11 Fällen von chronischen Gelenkentzündungen des Duotals in Menge von 0,5—6,0 oder das Cresotal 1,0—10,0 g per Tag und erhielt sehr gute Resultate, die hauptsächlich auf Linderung der Schmerzhaftigkeit und schneller Resorption der Exsudate und Verdickungen beruhten.

Kopezyński (2) beschreibt 3 mit gutem Erfolge operirte Fälle von Fussresection nach der Methode von Obaliski, wobei man den Fuss durch zwischen der 3. und 4. Zehe eindringenden Längschnitt spaltet.

Blassberg (Krakau).

Piotrowski, J., Die Resultate der Fussresection nach Obaliski. Sammlung von Abhandlungen gewidmet dem Andenken Prof. Obaliski's. Krakau.

Die von Piotrowski mitgetheilten 16 Fälle von Resectio pedis longitudinalis nach Obaliski (cf. *Centralblatt f. Chirurgie*. 1890. No. 48.) beweisen zur Genüge die Leistungsfähigkeit dieser Methode. 6 mal wurde die Resectio long. major, 13 mal die Resectio minor ausgeführt. Die Erfolge waren im Allgemeinen zufriedenstellend. Die Methode bietet folgende Vortheile: sie geht ein eingehender Berücksichtigung anatomischer Verhältnisse (möglichster Schonung der Sehnen und Nerven) breiten Zugang zu den einzelnen Knochen, ermöglicht also ein radicales Einbreiten und erhält die normale Functionsfähigkeit und Form des Fusses. Nachtheilige Wirkungen seitens der Operationsnarbe können nicht zur Beobachtung.

R. Urbanik (Krakau).

Bloch, 300 Resectione. Ueberschrift für Lueger. No. 13—15. Kopenhagen.

Kurzer Bericht über 311 Resectionen der 6 grossen Gelenke der Extremitäten, am meisten wegen Tuberculose gemacht. Schaldemose.]

III. Muskeln, Sehnen, Fascien und Bänder.

Muskeln. 1) Herringham, W., A case of myositis ossificans progressiva. *Clinical Transacts*. October 14. 1898. (Im Anschluss an einen Fall von Myositis ossificans progressiva stellt H. Betrachtungen an über das Wesen dieser Krankheit. Er ist der Ansicht, dass die Krankheit durch congenitale Anlage bedingt sei, zuerst die Knochen, das Periost und dann das intermusculäre Bindegewebe befällt. Letzteres hyperplastisch zuerst und wird entweder fibrös, schrumpft und verhärtet oder es verkörpert und verwandelt sich später in richtigen Knochen.) — 2) Hutchinson jun., J., A case of myositis ossificans following injury. *Clin. soc. trans.* Vol. XXXII. (Fall von Myositis ossificans in der distalen Partie des M. brachialis internus nach einer leichten Ellenbogengelenksluxation.) — 3) Ewe, F., Case of myositis ossificans traumatica. *Ibidem*. p. 232. (Fall von Myositis ossificans am distalen Femurende. Die distale Partie des Vastus medius war vollkommen verknöchert nach Verletzung durch Hufschlag.) — 4) Crnwfurd, R., A case of myositis ossi-

ficans progressiva. *Ibidem*. Vol. 32. Febr. 24. (Fall von Myositis ossificans progressiva, bei dem die Verknöcherungen theilweise von den Dornfortsätzen ausgingen und die Rückenmuskulatur in Streifen durchsetzten, theilweise frei im Muskelgewebe, z. B. der Hüftmuskulatur, lagen. Zugleich Verkürzungen der Metacarpalia und Synostosen einzelner Phalangen.) — 5) Wetzel, Abscess im M. sternocleidomastoideus. *Münch. Wehenschr.* No. 22. S. 726. (Ein 3jähriger Knabe erkrankte unter Fieber und Unruhen mit Schwellung der rechten Halsseite, die bald in eine breithäutige Infiltration übergeht. Bei einer Incision gelangt man auf den etwas vorgetriebenen und missfarbigen Kopfnicker ohne Eiter zu finden. Eine Incision in den Muskel selbst an der Grenze des mittleren und unteren Drittels entleert rahmigen Eiter. Es ergießt sich eine kleine Höhle im Muskel, die durch Tamponade rasch zur Heilung kommt.) — 6) Nimier, Ostéome du brachial antérieur. *Bull. de chir. Séance du 11. Octobre*. p. 825.

Sehnen etc. 7) Bernhard, O., Zur Sehnenverpflanzung. *Schweiz. Corr.-Bl. No. 1.* — 8) v. Gross, Ein Fall von Sehnenruptur. *Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte*. No. 1. (Nach einem heftigen Stoss gegen den linken Zeigefinger beim Umladen einer schweren Kiste schwellt das zweite Interphalangealgelenk eines Arbeiters sehr stark an. Als der Erguss in das Gelenk verschwunden war, stand das dritte Fingerglied in rechtwinkliger Beugung und konnte nicht gestreckt werden. Der Versuch, durch einen immobilisirenden Verband in gestreckter Stellung eine Besserung zu erzielen, misslang vollständig. Bei der darauf vollzogenen operativen Freilegung ergab sich, dass die Gelenkkapsel und mit ihr die aponeurotische Ausbreitung der Strecksehne sich vollständig nach einwärts auf die Gelenktheile geschlagen hatte, und zwar bis über die lateralen Theile des Gelenkes hinaus. Die weitere Therapie bestand in der Auftrichtung der Lappen und der Zusammenfügung derselben durch einige Catgutnähte. Es erfolgte vollständige Wiederherstellung.) — 9) Zaelke, Gustav, Zur Casuistik subcutaner Sehnen- und Bänderzerreissung mit besonderer Berücksichtigung des Entstehungsmechanismus der Sehnenzerreissungen. *Inaug.-Diss.* Greifswald. (Der 63jährige Patient wurde von einem Pferde gegen eine Wand gedrückt und dann umgerissen. Er fiel so bin, dass er auf der linken Seite lag, und das Vorderrad des Wagens gegen die hintere seitliche Gegend des linken Kniegelenkes anfuhr. Ueber dem Condylus externus tibiae wieseben dem Caputulum fibulae und der Gelenkspalte war eine quere Vertiefung fühlbar. Am Caputulum fibulae fühlte man deutlich das Fehlen der dort ansetzenden Sehnen des Musc. biceps femoris. Es liessen sich passiv starke Wackelbewegungen an dem Kniegelenk ausführen. Nach 9 Tagen wird zur Naht des zerrissenen Bandapparates geschritten. Es ergab sich dabei eine Zerreiſsung der Sehne des Tensor fasciae latae, des Ligamentum collaterale fibulare und der Sehne des Biceps femoris, mit der ein Theil den Wadenbeinköpflebens abgerissen war. In der Risswunde sah man die etwas klaffende Gelenkspalte. Es wurde mittelst starker Catgutnähte der Riss vernäht, und das Ganze mit zwei Stahlnägeln an den Condylus externus femoris anengelt. Nach primärer Heilung blieb eine leichte Flexionscontractur zurück.) — 10) Lejars, Rupture du tendon du triceps crural. *Suture*. *Bull. de chir. Séance du 20 mars*. p. 405. — 11) Poirier, Rupture du tendon du quadriceps femoral; suture, massage et mobilisation immédiats. *Ibid.* *Séance du 17 mai*. p. 545. — 12) Thorn, Ueber partielle subcutane Zerreiſsung einer Beugesehne am Vorderarme mit secundärer Bildung einer ganglionähnlichen Degenerationscyste. *Langenh. Arch.* Bd. 58. Heft 4. (Thorn schildert die Krankengeschichte wie den microscopischen Befund eines Falles, der den Zusammenhang zwischen Sehnenzerreiſsung und Ganglionbildung deutlich vor Augen führt. Es handelt sich um

eine traumatische subcutane, fast den ganzen Sehnenquerschnitt betreffende, aber nicht zur völligen Trennung führende Ruptur der Portio II des oberflächlichen Fingerbeugers, wo die im Ansehluss an die Zerreiſung und Auflöserung eingetretenen degenerativen Veränderungen an den Sehnenstümpfen und in deren Umgebung zur Bildung eines klinisch als Ganglion angesprochenen cystischen Gebildes geführt hatten.) — 13) Hofmann, C., Ueber Ganglionbildung in der Continuität der Sehnen.) *Centralbl. f. Chir.* No. 50. S. 1315. (Bei der Exstirpation eines klinisch als Ganglion des Fussrückens diagnostizierten Falles ergab sich, dass es sich um eine Bildung innerhalb der Sehne des Musculus peroneus tertius handelte, und dass sich an beiden Polen die Substanz der Sehne kegelförmig ausbreitete, eine membranöse Beschaffenheit angenommen hatte und eine in Form und Grösse einer Pflaume entsprechende, prall gespannte Geschwulst bildete. Der Inhalt des cystischen Tumors bestand, wie sich bei der Operation zeigte, aus einer zähen, farblosen fadenziehenden Masse, ganz ähnlich dem Latex, den wir bei den gewöhnlichen Ganglien zu finden gewohnt sind. Nach Abtragung der vorderen und seitlichen Wand der Cyste wurden die freien Ränder zur Neuformation der Sehne nach hinten umgeklappt und vernäht. Die Aussenseite der so gebildeten Sehne wurde von der Innenwand des hinteren Cystenabschnitts gebildet. Die Heilung erfolgte ohne Störung.) — 14) Wetzel, Gonorrhoische Sehnenentzündung. *Münch. Wech.* No. 22. S. 726. (Die Affection betraf die Sehnensehne der Strecksehne des Zeigefingers.) — 15) Jneriseh, W., Ueber Dupuytren'sche Fingercontracturen. *Inaug.-Diss.* Halle. 1898. (Mittheilung einiger nach der Kocher'schen Methode operirten Fälle.) — 16) Féré, Ch., Note sur la rétraction de l'aponeurose plantaire. *Rev. de chir.* Tome XX. p. 272. (Féré, hat bei einem Geisteskranken eine Verdickung der Palmarfasern und Plantarfasern beobachtet. Die Plantarfasern war faltig zusammengesogen, so dass die Fusssohle ein höckeriges Aussehen bot. Die Geradestreckung der Fusssohle war schmerzhaft und der Patient hatte das Bestreben auf seinem äusseren Fussrande zu gehen. Féré betont die tropische Natur der Erkrankung gegenüber ähnlichen Erkrankungen traumatischen Ursprungs.) — 17) Nichols, J. B., A clinical study of Dupuytren's contraction of the palmar and digital fascia. *Americ. Journal.* Vol. 117. p. 285. (Nichols hat in 50 Fällen Dupuytren'scher Contractur die Palmarfasern bezüglich ihrer histologischen Structur einer eingehenden Untersuchung unterworfen und fand, dass die Veränderungen hauptsächlich in einer Hyperplasie oder auch Neubildung von Gewebseilen bestanden, welche in der Folge eine gesteigerte Production fibröser Elemente bedingten. Hinsichtlich der Aetiologie der Erkrankung kam nun N. zu dem Schluss, dass die Dupuytren'sche Contractur eine Erkrankung idiopathischen Ursprungs ist, hauptsächlich im Alter auftritt und einen gewissen hereditären Einfluss nicht verleugnen lässt. Sie kann nicht als die Folge oder als der Ausdruck einer constitutionellen Erkrankung angesehen werden und lässt sich auch nicht in causalen Zusammenhang mit localen oder traumatischen Reizen bringen. Vielleicht spielen neuropathische oder tropische Einflüsse bei ihrer Entstehung eine Rolle.) — 18) Gommel, Drei Fälle doppelseitiger symmetrischer Contractur der Palmaraponeurose (Dupuytren) im Anschluss an Gicht. *Deutsche Wechenschr.* No. 18. S. 286.

Bernhard's (7) 85jährige Patientin hatte sich bei einer ein halbes Jahr zuvor stattgefundenen Schnittverletzung eine Durchtrennung beider Beuge-sehnen des rechten Zeigefingers zugezogen. Bei der operativen Freilegung der alten Verletzungsstelle

war ein peripherer Stumpf des M. flexor digit. sublimis nicht aufzufinden; ebenso war die Sehne so retrahirt, dass sie nirgends zu sehen war. Offenbar war sie mit ihren Ansätzen an der zweiten Phalanx abgerissen. B. verzichtete daher darauf, sie aufzusuchen, was einen grösseren operativen Eingriff bedingt haben würde, und verhand das leicht zu findende periphere Ende des Flexor digit. profundus mit dem Extensor indicis proprius, dessen Sehne er an der zweiten Phalanx abgeschnitten und durch einen ulnarwärts bant am Metacarpalgelenk und dicht am Knochen gehörten Tunnel nach der Volarseite durchgeführt hatte. Die Befestigung geschah so, dass in den peripheren Stumpf der Sehne des M. flexor digit. profundus ein Knopfloch geschnitten und durch dasselbe die Indicatorsehne durchgezogen wurde, worauf die beiden Sehnen fest mit Seile vernäht wurden. Zur Verstärkung wurde noch der Lumbricalmuskel des Mittelfingers losgelöst und an die combinirte Sehne angehängt. Der Wundverlauf war kein ungestörter. Trotzdem scheint der Erfolg „ein ordentlicher werden zu wollen“. Zur Zeit der Publication sind seit der Operation erst 3 Wochen verflohen.

IV. Schleimbeutel.

1) Ehrhardt, O., Ueber einige seltene Schleimbeutelkrankungen. *Arch. f. klin. Chir.* Bd. 60. S. 870. — 2) Zülser, R., Die Schleimbeutel der Hüfte und deren Erkrankungen. *Zeitschr. f. Chir.* Bd. 50 S. 148. — 3) Monki, G. H., A case of double popliteal bursitis, one bursa containing morable cartilages. *Boston Journ.* No. 18. p. 427. (Monki berichtet den Fall eines Patienten, welcher wegen doppelseitiger Synovitis des Kniegelenkes in Behandlung war und sich ein Jahr später wegen beiderseitiger Vergrösserung der Bursa semimembranosa wieder vorstellte. Die Geschwülste wurden entfernt; dabei fanden sich in der rechten Geschwulst drei freie Gelenkkörper von knorpeliger Beschaffenheit von Hasel- bis Wallnussgrösse.)

Von den durch Ehrhardt (1) zusammengestellten 7 Fällen seltener Schleimbeutelkrankungen aus der Königsberger chirurgischen Klinik betreffen 4 Schleimbeutel in der näheren oder ferneren Umgebung des Schultergelenkes; einmal lag eine tuberculöse Entzündung des von Luschka über dem 4. Kreuzwirbel unter der Haut aufgefundenen, von Heineke bei älteren Individuen häufiger beobachteten Schleimbeutels vor.

Einmal war die Bursa am M. semimembranosa isolirt tuberculös erkrankt, in einem weiteren Falle hatte eine Tuberculose der Synovialmembran des Kniegelenkes zu einer secundären Entzündung der communicirenden Schleimbeutel geführt.

Unter den 7 von Ehrhardt mitgetheilten Fällen konnte 5mal durch die anatomische Untersuchung die tuberculöse Natur festgestellt werden, in dem 6. war die gleiche Aetiologie mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen. Es scheint, als ob der Tuberkelbacillus in der Aetiologie der Schleimbeutelentzündungen das Hauptmoment darstellt, ebenso wie er bei der Entzündung der serösen Häute im Allgemeinen das grösste Contingent der Erkrankungen stellt.

Zülzer (2) bespricht im Anschluss an einen von Hoffa beobachteten Fall von chronischer Entzündung der Bursa mucosa subiliaca die anatomischen Verhältnisse der Schleimbeutel in der Hüftgegend, ihre Erkrankungen und deren klinische Erscheinungen. In der Hoffa'schen Beobachtung handelte es sich um einen Arbeiter mit Schmerzen in der Hüftgegend. Das Bein war leicht flechtig, abductirt und nach aussen rotirt. Es bestand ein schmerzhafter Tumor in der Hüfte, der deutlich sicht- und fühlbar war, unter den Poupartschen Bänder zwischen dem Musc. psoas und dem Musc. pectineus gelegen. Die Consistenz desselben war knochenhart, bei Flexion des Beines konnte aber noch Fluctuation festgestellt werden. Der Trochanter stand in der Roser-Nélaton'schen Linie. Bewegungen im Hüftgelenk waren wohl ausführbar, nur die Abduction, Flexion und Innenrotation waren etwas beschränkt. Das Bein war im Sitzen etwas abgemagert, eine Verkürzung der Extremität bestand nicht. Der Fall war von anderer Seite für einen eingekleiteten Schenkelhalsbruch gehalten worden.

V. Orthopädie.

Allgemeines. 1) Clarke, J. J., Orthopaedic surgery. London. — 2) Lagrange, Fr., Les mouvements méth. et la mécanothérapie. Paris. — 3) Ostrom, K. W., Massage and the original swedish movements. London. — 4) Wide, A., Handbook of medical gymnastics. London. — 5) Hugon, E., Le massage thérapeutique. Paris. — 6) Herz und Bum, Das neue System der maschinellen Heilgymnastik. Wien. (Wien. Klinik. 4 u. 5.) — 7) Stavrides, C., Les lésions nerveuses déterminées par le redressement brusque des ankyloses. Paris. — 8) Wolff, J., Die Lehre von der functionellen Knochengestalt. Virchow's Archiv. Bd. 155. S. 237. — 9) Ghilliul, C., Die Pathogenese der Knochendeformitäten. Archiv für klin. Chir. Bd. 58. Heft 2. (Als Resultat seiner an Ränchenknochen angestellten Versuche giebt G. an, dass sich, wenn die Tibia an der oberen Epiphyse einseitig verletzt wurde, in Folge des Körperdruckes in dem unteren Epiphysenkörper des Femur und in dem oberen der Tibia grössere Zug- und Druckspannungen fühlbar machten. Dies soll zur Folge haben, dass der Knochen eine Verdickung in der Ebene der Inanspruchnahme erfährt. Hinsichtlich der meebanischen Anordnung des Systems der Beckenknochen und der Beine bemerkt S., dass wegen der Form des oberen Theiles des Femurs eine Excentricität der Kraftwirkung des Oberkörpergewichtes vorhanden sei; es müsse ausser der axialen, direct von oben wirkenden Kraft noch ein excentrisches Moment berücksichtigt werden, welches das Glied zu biegen suchte, wenn dasselbe nicht eine hinreichende Festigkeit böte. Wenn die Zugspannung, welche durch Inanspruchnahme auf Biegung hervorgerufen werde, einen absolut höheren Werth habe, als die durch das Körpergewicht veranlasste Druckspannung, so erleide in jedem Querschnitt des Femur ein Theil Zug, der andere dagegen Druck. Mit anderen Worten: die beiden Wirkungen summiren sich, und das Endresultat hänge von der beständigen Grösse der summirten Elemente ab.) — 10) Delanglade, Déformations chirurgicales consécutives à la paralysie infantile. Rapport par M. Broca. Bull. de chir. Séance du 22. novembre. p. 883. — 11) Vulpius, Oscar, Weitere Erfahrungen über die Sehnenverpflanzung. Münch. Wochenschr. No. 17. S. 545. — 12) Boffa, Albert, Zur Lehre von der Sehnenplastik. Berl. Wochenschr.

No. 30. S. 653. — 13) Gocht, H., Beitrag zur Lehre von der Sehnenplastik. Zeitschr. f. orthopäd. Chir. Bd. 6. S. 54. (Berieht über 19 Patienten im Alter von 9 Monaten bis zu 24 Jahren, an denen in der Hoffa'schen Klinik 21 Sehnentransplantationen ausgeführt worden sind. 13 Patienten zeigten die Folgen der spinalen Kinderlähmung, 3 mal handelte es sich um traumatische, 2 mal um cerebrale Lähmungen, ein Patient litt an angeborener spastischer Gliederstarre. Von den 21 Operationen entfielen 5 auf die obere, 16 auf die untere Extremität.) — 14) Scholder, L'arthromoteur. Traitement des maladies et lésions de l'appareil locomoteur au moyen d'une nouvelle machine utilisable pour toutes les articulations aussi bien activement que passivement, avec graduation exacte de l'allure et de l'amplitude du mouvement. Revue méd. de la Suisse rom. No. 11. p. 697. (Der von S. angegebene Apparat verfolgt den Zweck, einer bei den Zander-Apparaten nicht genügend berücksichtigten Forderung nachzukommen, nämlich die Möglichkeit einer genaueren Regulirung des Grades und der Kraft der passiven Bewegungen durch eine entsprechende Hemmvorrichtung zu schaffen. Ausserdem gewährt der Apparat den Vortheil, dass derselbe sich sowohl für active, wie für passive Bewegungen verwenden lässt.) — 15) Bögler, Ein neuer Stütz- und Contentivapparat. Münch. med. Wochenschr. No. 23. S. 768. (Stützapparat, an dem die äusseren und inneren Stahlschienen durch eine Anzahl dünner, gut federnder, bandartiger Stahlschienen ersetzt sind, welche vermöge ihrer Torsionsfähigkeit der charakteristischen Drehung der einzelnen Glieder gegeneinander um ihre Längsachsen bei der Gelenkbewegung zu folgen vermögen.) — 16) Rothschild et Dueroquet, Les appareils orthopédiques en cellulose. Progrès méd. No. 25. (R. und D. heben die grossen Vorzüge der aus Cellulose gefertigten orthopädischen Apparate, namentlich ihre Leichtigkeit, Reinlichkeit und Widerstandsfähigkeit hervor. Ihrer allgemeinen Verbreitung, speciell in Frankreich, steht der hohe Preis des Celluloids, das nicht wie in Deutschland in Abfällen bezogen werden darf, und seines Lösungsmittels, des Acetons, im Wege. Von ersterem kostet das Kilogramm 20 Fr., von letzterem der Liter 8 Fr., sodass für ein Corset beispielsweise die Materialien 30—40 Fr. kosten.)

Schiefhals. 17) v. Noorden, Zur Schiefhalsbehandlung. Münch. med. Wochenschr. No. 10. (v. N. hat ein 10jähriges Mädchen mit musculärem rechtsseitigen Schiefhals im Sinne von Mikulicz operirt, jedoch nicht so ausgedehnt, wie dieser es vorschlägt; nach Resection der Portio sternalis bis in das Verschmelzungsgebiet beider Muskeltheile und nach Durchtrennung der seitlichen und tieferen Fasern und Fascienlagen zeigte sich, dass der Kopf ganz zwanglos und weit in die entgegen gesetzte Haltung überführt werden konnte. v. N. beschränkte deshalb den Eingriff, einer Nachoperation allenfalls die Tenotomie oder Estirpation des anderen Theiles überlassend. Nach zweijähriger Beobachtungszeit erwies sich dieser weitere Eingriff als unnöthig.)

Wirbelsäule. 18) Schulthess, W., Zur normalen und pathologischen Anatomie der jugendlichen Wirbelsäule. Zeitschr. f. orthopäd. Chir. Bd. 6. S. 399. — 19) Wegner, Ein Fall von hysterischer Scoliose. Zeitschr. f. Chir. Bd. 50. S. 198. (Die 26jährige, mit einer Retroflexio uteri behaftete Kranke, die Verf. beobachtete, seit einer Reihe von Jahren an Schreikrämpfen leidend, bemerkte etwa 1/2 Jahr vor Eintritt in die Behandlung zum ersten Male, dass sie schief seider Körper war stark nach links geneigt. Schmerzen waren nicht vorhanden; ein Gefühl von Spannung im Rücken hinderte sie, gerade zu gehen. Ohne ärztliche Behandlung verlor sich die schiefe Haltung im Verlauf von etwa 14 Tagen, um sich einige Monate später in ähnlicher Weise, aber mit Abweichung nach rechts, zu wiederholen. Die Untersuchung bei dem

dritten von W. beobachteten Auftreten einer Scoliose ergab eine hochgradige Abweichung der Lendenwirbelsäule nach links mit compensatorischer Rechtsconvexität der oberen Brustwirbel. Die Rückmusculation der rechtsseitigen Lendengegend war rigider als die der anderen Seite. Die Verbiegung glich sich beim Liegen nur theilweise aus. Der Verlauf der Ischiadici war nicht druckempfindlich. Es bestand eine hyperästhetische Zone zwischen dem rechten Unterrippenrand und dem Darmbeinkamm, die seitwärts von der Wirbelsäule und der hinteren Asilllinie begrenzt war. Unter Anwendung täglicher Suspension wurde die Scoliose allmählig geringer und war nach 8 Tagen verschwunden. Bemerkenswerth ist noch, dass sich nach der Suspension jedesmal ein ca. 5 Minuten dauernder Anfall von krankhaftem Schmelzen und sehr starker Tachypnoe einstellte.) — 20) Albert, Ed., Der Mechanismus der scoliotischen Wirbelsäule. Wien. — 21) Cbipault, A., Thérapie de la scoliose des adolescents. Paris. — 22) Barwell, R., On lateral curvature of the spine: its prevention and treatment. British Journ. May 20. (C. empfiehlt bei Lumbal- und Total scoliose geringeren Grades bestimmte Übungen zur Stärkung der geschwächten Musculatur der Convexität vornehmen zu lassen. Zur Behandlung der S-förmigen Lumbodorsalscoliosen empfiehlt er bestimmte Lagerungsvorrichtungen, wobei der Hauptwerth auf die Haltung der Kniee gelegt wird, welche genau in gleicher Ebene liegen sollen, während der Patient auf der Seite liegt, um die Torsion des Beckens auszugleichen.) — 23) Derselbe. On lateral curvature of the spine, its prevention and treatment. Ibidem. Jan. 21. p. 187. — 24) Schanz, A., das modellirende Redressement schwerer Scoliosen. Deutsche med. Wochenschr. Therapeutische Beilage. No. 6. (Das Verfahren besteht in manuellen Mobilisirungsmanövern und Anlegung eines Gypsverbandes vom Becken bis zum Kopf in suspendirter Lage. Der Patient steht in einem mit einer Extensionsvorrichtung versehenen Heely'schen Rahmen. Die Umänderung der Thoraxform wird am erstarrenden Verbands manuell vorgenommen, der Verband wird innerhalb von drei Monaten etwa 3 mal erneuert.) — 25) Ley, V., Zur Skoliosebehandlung. Münch. med. Woch. No. 17. — 26) Dressmann, Redressionscorset zur Behandlung der Scoliose. Ebendas. No. 4. S. 112. (Die wesentliche Neuerung besteht darin, dass das Corset aus zwei von einander unabhängigen Theilen besteht, die je um den Thorax und das Becken angelegt werden. Da der Beckentheil bis fester Punkt betrachtet werden kann, so kann durch Gummizüge dem Thorax eine heiliche Stellung zum Becken gegeben und dadurch eine Detorsion der Wirbelsäule erzielt werden. Verstärkt wird der Gummizug noch durch 2 Pelotten, die auf den hinteren und vorderen Rippenbuckel drücken, wodurch eine Abflachung des Rippenbuckels und indirect eine Streckung der Wirbelsäule bewirkt werden soll.) — 27) Pintschovius, Erich, Zur Aetiologie der Skoliose. Inaug.-Dissertat. Greifswald. (P. fand bei den meisten Patienten mit habitueller Skoliose bei der Untersuchung mit dem galvanischen und faradischen Strom, dass, um auf der convexen Seite eine minimale siebt- und fühlbare Zuckung hervorzurufen, ein stärkerer Strom angewendet werden musste, als auf der concaven Seite. Er findet hiernach die häufigste Entstehungsursache der habituellen Skoliose in einer Störung des Gleichgewichts der Leistungsfähigkeit der Rückgratsmuskeln.) — 28) Vulpian, Oscar, Altes und Neues in der Behandlung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. Deutsche Woch. Therap. Beil. No. 12. S. 91. (V. verwendet, während der Tag zu manuellem und masebinem Redressement, zu Massage, activer und Widerstandsgymnastik benutzt wird, während der Nacht die horizontale Extension an dem in ein corrigirendes Gypsbett gelagerten Patienten an. Um mit dem Zuge möglichst

direct die Wirbelsäule zu erreichen, lässt V. die Extension am Becken angreifen mittelst eines Hüftgürtes, von dem zu beiden Seiten Schnüre über die Rollen am Fussende des Extensionsbettes hinablaufen. Die angehängten Gewichte schwanken zwischen 10 und 20 Pfd. Der Gegenhalt wird am oberen Rumpfeende gewonnen, indem eine gut passende Kopschlinge am Hauptende des Bettes eingehakt wird.)

Obere Extremität. 29) Gross, Heinrich, Der erworbene Hochstand der Scapula. Bruns' Beitr. Bd. 24. S. 810. (G. sah bei einem Kinde mit Zeichen schwerer Kachitias die von Kölliker [cf. Jahresber. 1898. II. S. 332] beschriebene und auf Kachitias hesogene Deformität der Scapula. Das rechte Schulterblatt lag zwischen dem 5. Hals- und 4. Brustwirbel; sein medialer Rand war oben etwa 4 cm, unten 3 cm von den Dornfortsätzen entfernt. Bei Erhebung des Arms, die zeitlich nur bis zur Horizontalen, passiv bis fast zur Mittellage zwischen dieser und der Verticalen möglich war, verschob sich die Scapula nur wenig; der untere Winkel rückt kaum 1 cm weiter nach aussen, der obere mediale Winkel verharrt dabei in stationärer Lage.) — 30) Hübscher, Ueber den Cubitus valgus femineus. Zeitschr. f. Chir. Bd. 53. S. 445. — 31) Colombo, C., Presentazione d'un nuovo apparecchio per il trattamento delle ankilosi del gomito. Estratto dal Bulletin della Regia Academia Medica di Roma Anno XXIV. 1897—98. Fasc. IV. (Apparat zur Mobilisirung des Ellenbogengelenkes, welcher es gestattet, die Qualitäten und die Quantität der Excursionen genau zu dosiren.)

Becken und untere Extremitäten. 32) Braatz, E., Beckenstütze. Centrbl. f. Chir. No. 31. S. 869. (Braatz' Beckenstütze hat eine Form, die genau nach den anatomischen Verhältnissen des Beckens geformt ist. Ihre beiden gabelig auseinanderstretenden, an dem Innenrand ihrer freien Enden leicht nach unten gebogenen Tragtplatten, auf welchen das Becken ruht, liegen zu beiden Seiten des Os sacrum, entsprechend der Apertura ischiadica und gehen quer über die Lig. tuberoso- und spinoso-sacra. Das Kreuzbein schwebt beim Liegen auf dieser Stütze frei in der Luft, und der Patient ruht daher gut auf seinen natürlichen Polstern, den Glutealmuskeln.) — 33) Blencke, A., Ein Beitrag zur Lehre von den Contracturen und Ankylosen im Hüftgelenke und deren Behandlung, besonders auf blutigem Wege. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 6. S. 275. — 34) Schwarzenheck, B., Ueber die Behandlung der Hüftgelenksankylose durch die Osteotomie subtrochanterica. Inaug.-Dissertat. Halle. (Schw. berichtet in seiner Abhandlung über 2 Fälle aus der v. Bramann'schen Klinik, bei denen wegen starker Flexionscontractur im Hüftgelenk eine subtrochanterica Osteotomie vorgenommen wurde. In dem ersten Falle handelte es sich um einen 28jährige Arbeiter, bei dem sich nach einer Coxitis rechts eine Hüftgelenkskontraktion, links eine Ankylose mit starker Flexionscontracturstellung und Abductionsstellung des Hüftgelenkes ausgebildet hatte. Rechts wurde eine Resectio coxae, links eine keilförmige Osteotomie vorgenommen. Das funktionelle Resultat war ein sehr befriedigendes, ebenso wie in dem zweiten Falle, in welchem bei einer 20jährigen Patientin eine starke Adductions- und Flexionsstellung des linken Beines ebenfalls durch eine keilförmige Osteotomie erfolgreich corrigirt wurde.) — 35) Albert, E., Zur Lehre von der sogenannten Coxa vara und Coxa valga. Wien. — 36) Wallace, C. S., A case of bilateral heading of the femoral neck. Under the care of Dr. Clutton. Clin. Soc. Trans. Vol. XXXII. p. 223. (Fall von heiderseitiger Schenkelhalsverbiegung nach vorn mit starker Aussenrotation der Beine und Behinderung der Innenrotation. Die Trochanteren standen heiderseits etwas über der Rosen-Nielsen'schen Linie.) — 37) Abbot, F. C., Ricketty bending of necks of femora. Clin. Soc. Trans. Vol. XXXII. p. 230. (Fall

von antero-posteriorer Verbiegung beider Schenkelhälbe. Der Buckel der Verbiegung liess sich heiderseits palpieren.) — 38) Cheyne, Watson, Two cases of coxa vara, showing the result of division of the femur below the trochanters. Brit. med. Journ. Febr. 18. p. 400. (C. berichtet über 2 Fälle von Coxa vara, bei denen er durch subtrochantäre lineäre Osteotomie ein gutes functionelles Resultat erzielte.) — 39) Jaboulay, La hanche boté et son ostéo-arthrite. Gaz. hebdom. No. 10. p. 110. — 40) Mouchet, Albert, De la coxa vara congenitale. Gaz. hebdom. No. 41. p. 481. (M. berichtet über eine doppelte Schenkelhalsverbiegung bei einem 2½-jährigen Mädchen und eine linksseitige Schenkelhalsverbiegung bei einem 11-jährigen Knaben. Er hält beim Fehlen von Zeichen überständener Rachitis die Affectionen für congenitaler Natur.) — 41) Mordhurst, Arthur, Zur Coxa vara. Inaugural-Dissertation. Halle. (Zwei Fälle von Coxa vara aus der Hallenser chirurgischen Klinik.) — 42) Sprengel, Ueber einen operirten und einen nicht operirten Fall von Coxa vara traumatica. Langenb. Arch. Bd. 58. Heft 4. — 43) Joachimsthal, Ueber Coxa vara traumatica infantum. Ebendas. Heft 60. S. 1. (Es handelt sich in der Mittheilung um ein bis dahin stets gesundes, von englischer Krankheit freies 5½-jähr. Mädchen, das 7 Monate zuvor nach einem Sprung durch einen Reifau heftige Schmerzen in der rechten Hüfte empfunden hatte. Die Beschwerden batten nach zwei Tagen nachgelassen, der Gang aber war dauernd ein hinkender geblieben. Dem klinischen Befunde nach musste eine rechtsseitige Schenkelhalsverbiegung in der Richtung nach abwärts angenommen werden. Das zur Sicherung der Diagnose gefertigte Röntgenbild ergab als Ursache der Schenkelhalsdeformität eine Läsion in der Kopfepiphyse des Femurs mit nachträglicher Verwachsung in doformer Stellung.) — 44) Kredel, L., Ueber den Zusammenhang von Trauma, Epiphysen-lesion und Coxa vara. Zeitschr. f. Chir. Bd. 54. S. 161. (Unter Bezugnahme auf die vorstehende Mittheilung giebt K. die Krankengeschichte und das Skisgramm eines 4½-jährigen Kindes. Die klinischen Erscheinungen einer linksseitigen Schenkelverbiegung finden hier ihre Erklärung gleichfalls in einer der Kopfepiphysenlinie entsprechenden Continuitätstrennung im Schenkelhals.) — 45) Sudeck, Paul, Zur Anatomie und Aetologie der Coxa vara adolescentium. Zugleich ein Beitrag zu der Lehre von dem architectonischen Bau des coxalen Femurenden. Langenb. Arch. Bd. 59. Heft 2. — 46) Derselbe, Statische Schenkelhalsverbiegung nach Trauma. Centralbl. f. Chirurgie. No. 13. (S. berichtet über einen Fall von unvollkommenem intracapsulärem Schenkelhalsbruch nach einem Sturz mit gespreizten Beinen, bei dem erst nach und nach durch die ständige Belastung eine Verbiegung des Schenkelhalses eingetreten ist, wodurch ganz das Bild einer Coxa vara hervorgerufen wurde.) — 47) Walter, Th., Bijdrage tot de aenstik en de behandeling van de „verreeds knoe“. Weekblad 20. Mai. p. 878. — (W. hat bei einem 11-jährigen Mädchen ein schnellleidendes Knie, welches seit 5 Monaten bestand und dem Kinde viele Schmerzen beim Gehen bereitet hatte, dadurch behandelt, dass er die Tenotomie des M. semitendinosus in der Kniekehle vornahm und das Bein mit Massage- und Bewegungstherapie weiter behandelte. Die der Tenotomie vorhergehende Eröffnung des Kniegelenkes hatte in der Beschaffenheit desselben keine Anhaltspunkte für das Entstehen des Leidens gegeben.) — 48) Neuber, G., Zur Klumpfüssbehandlung. Langenb. Arch. Bd. 59. p. 334. — 49) Kirmisson, Pied bot varus d'origine traumatique du côté gauche consécutif à la section des peroniers lateraux. Revue d'orthopédie. p. 243. — 50) Kaposi, H., Zwei bisher nicht beobachtete Unfälle nach modellirendem Redressement. Münch. Woch. No. 23. — 51) Hensner, L., Ueber Aetologie und Behandlung des angeborenen Klumpfüsses. Arch. f. klin. Chir. 59. Bd.

Heft 1. (H. bringt die Aetologie des Klumpfüsses mit den verschiedenen unwillkürlichen Bewegungen in Zusammenhang, welche sich am Körper des Embryo im Verlauf des zweiten Fötalmonates vollziehen. Es findet eine ziemlich rasche Streckung des eingerollten hinteren Körperendes statt, und die Füße der Embryo müssen dabei an der Nabelschnur, welche sie zwischen sich geklemmt haben, vorübergleiten. Wenn nun der Anfangstheil der Nabelschnur stark verdickt, oder die Schwanzkappe der Amnios zu eng angelegt ist, so können die Füße zwischen Nabelschnur und Amnios eingeklemmt, festgehalten, um ihre Vorderkante verbogen und nach Drehung der Kniee nach vorne gegen den Unterschenkel supinirt werden. Gegen die öfters nach erfolgreicher Behandlung zurückbleibende Einwärtsrotation der Füße wendet H. eine flache Spiralschiene aus Stahl Draht an, welche an den Stiefeln der Kinder befestigt, der Nachts getragen wird und den Fuss in Dorsalflexion, Abduction und Pronation drängt.) — 52) Young, J. K., Astragalectomy for inveterate talipes equinovarus, with report of a case. Boston med. and surg. Journ. No. 9. p. 239. (Fall von angeborenem rechtsseitigem Equino-varus bei einem 51-jähr. Menschen, welcher durch Exarticulation des Talus mit beweglichem Fussgelenk geheilt wurde; eine darauf eintretende Equino-varusstellung des anderen Fusses gelangte durch einfache Drehstrennung der Streckmuskeln des Fusses zur Heilung.) — 53) Péraire et Mally, Traitement chirurgical de certains pieds bots paralytiques par la greffe anatomique. — 54) Hugbues, W. Kent, A new kind of talipes. St. Barthol. hosp. report. p. 181. (Eine eigenthümliche Art von Pes calcaneus beobachtete H. bei 3 microcephalen Kindern, bei denen der Fuss stark dorsalflectirt, die obere hintere Partie der Calcaneus nicht nach unten, sondern durch die spastisch contrahirte Achillessehne nach oben gezogen war. Die Zehen waren plantarflectirt und es bestand ausserdem eine leichte Valgusstellung des deformirten Fusses.) — 55) Hoffa, A., Der menschliche Fuss und seine Bekleidung. Wiesbaden. — 56) Péraire, Maurice et F. Mally, Des formes cliniques et anatomo-pathologiques de la métatarsalgie (neuralgie de Morton) et de son traitement par la résection des têtes métatarsiennes. Revue de chir. p. 495. (P. und M. fanden mit Hülfe von Röntgenogrammen die Ursache der Metatarsalgie in einer Subluxation der wahrscheinlich durch chronisch rheumatische Prozesse deformirten Metatarsalköpfehen. Resection derselben führte zur Heilung.) — 57) Elsberg, Arthur, Ueber einen Fall von Hammerzehe. Inaug.-Diss. Greifswald. 1898. (In dem von E. mitgetheilten Falle von „Hammerzehe“ wurde bei dem 17-jährigen Patienten die Amputation der zweiten Zehe vorgenommen. Versuchte man am Präparat die zweite Phalanx zur ersten in Streckstellung zu bringen, so gelang dieses mit einigem Kraftaufwande. Liess man die zweite Phalanx los, so schnellte sie in die Beugstellung zurück. Da die Flexorensehnen durchschnitten waren, so konnte dieses Zurückschnellen nur an den Bandapparaten liegen. Beim Strecken der zweiten Phalanx blieb die Kapsel an der Beugeseite ziemlich schlaff; stark gespannt dagegen waren die Ligamenta lateralia. Die Hammerzehenstellung war also in diesem Falle durch eine Verkürzung der Ligamenta lateralia im ersten Interphalangealgelenk hervorgerufen.) — 58) Ellis, T. S., Hallux valgus and hammer toe. Clinical notes. April 29. p. 1155.

Während bisher die Lehre von der functionellen Knochengestalt im Wesentlichen nur auf Grund von Untersuchungen an aufgesägten Knochenpräparaten festgestellt werden konnte, sind wir, wie Wolff (8) hervorhebt, neuerdings durch die Röntgen'sche Entdeckung in den Stand gesetzt worden, auch noch mittels Beob-

achtungen am lebenden Menschen wichtige Beweise der Richtigkeit dieser Lehre herbeizubringen.

Zunächst liefert uns die Röntgen'sche Durchstrahlung normaler und abnorm gestalteter Knochen lebender Individuen neue Bestätigungen der für sich allein schon einen Beweis der functionellen Knochengestalt in sich schliessenden Thatsache, dass die äussere Gestalt functionirender Knochen sich stets in vollkommener Harmonie mit der inneren Gestalt und der inneren Architectur dieser Knochen befindet. Wolff zeigt an einem speciellen Beispiele, dem Röntgenbilde des linken rachitisch verbogenen Obersehenkels eines lebenden 5jährigen Mädchens die Verdickung der concavseitigen und die Verdünnung der convexseitigen Corticalis, die excentrische Lage der Markhöhle, die Verengerung der Markhöhle durch eine neugebildete Spongiosa und die typische Anordnung der Bälchen dieser neuen Spongiosa.

Alsdann verdanken wir aber auch noch der unter bestimmten Verhältnissen nach Ablauf mehr oder weniger langer Zwischenzeiten wiederholten Durchstrahlung eines Körpertheiles eines und desselben Individuums weitere Bestätigungen der Richtigkeit des die Grundlage der Lehre von der functionellen Knochengestalt bildenden Gesetzes der Transformation der Knochen. Hier zeigt Wolff an Röntgenbildern einer 5½jährigen Patientin, die von einem enorm hochgradigen genu valgum durch den „Etappenverband“ befreit wurde, den Zustand vor Beginn der Behandlung und 7½ Monate später, 2 Monate nach Abnahme des zweiten Verbandes und nach dem damit geschehenen Abschluss der Behandlung. Das erste Bild zeigt aufs Neue, dass beim genu valgum an der stärker gedrückten concaven Seite kein Knochen-schwund, sondern im Gegentheil vermehrte Ausbildung, an der mehr vom Druck entlasteten convexen Seite keine vermehrte Ausbildung, sondern Schwund eingetreten ist. Man erkennt ebenso aufs Neue, dass das genu valgum nicht, wie Hueter meinte, und wie bereits Mikulicz mit Recht bestritten hat, auf Veränderungen an der Gelenkoberfläche zurückzuführen ist. Vielmehr sind die Gelenkoberflächen bzw. auch die ganzen Kniegelenksepiphysen des Femur und der Tibia nicht mehr und nicht weniger an den mit dem genu valgum einhergehenden Knochenveränderungen beteiligt, als nach Maassgabe der veränderten Druck-, Zug- und Schubspannungen jeder beliebige andere Theil bzw. Punkt der Knochen in der ganzen Länge derselben. Vom Hüftgelenk bis zum Fussgelenk herab sind die Knochen in toto verändert, nirgends finden wir an ihnen einen einzelnen besonders kranken Punkt; überall zeigt es sich, dass die Ursache der Veränderungen die ganzen Knochen betrifft, dass diese Ursache also ausserhalb der Knochen zu suchen ist, und dass sie nur gefunden werden kann in der durch die fehlerhafte Haltung bzw. durch die Störungen der statischen Verhältnisse der gesammten Extremität bedingten veränderten Function der Knochen. — Dass nach der Behandlung gewonnene Bild zeigt, namentlich durch die Umänderungen der Dickenverhältnisse der Corticalis und der Dichtigkeitsverhältnisse der Spongiosa, sowie durch die Umänderungen der Formen der Markhöhle, dass genau entsprechend der bei der

betreffenden Patientin zu therapeutischem Zweck herbeigeführten Veränderung der statischen Verhältnisse bzw. der von W. herbeigeführten veränderten Function der Extremität sich die innere Gestalt und die innere Architectur der Knochen der Extremität transformirt haben. Damit ist aber zugleich bewiesen, dass auch die neue äussere Gestalt, welche die Knochen gewonnen haben und welche der neuen inneren Gestalt und inneren Architectur überall harmonisch angepasst ist, nur im Dienst der veränderten, durch die Behandlung herbeigeführten Function entstanden sein kann.

Vulpinus (11) berichtet über 80 von ihm angeführte Sehnen-Transplantationen.

Bezüglich der Technik empfiehlt er ausgiebige Schnitte anzulegen, und zwar alle Incisionen sofort in ein Gesamtbild der Musculatur zu erhalten. Die Ueberpflanzung geschieht nach der von ihm als „absteigend“ bezeichneten Methode, zur Naht wird nur frische in Sublimat gekochte Seide verwendet. Zweckmässig ist häufig eine Combination von Ueberpflanzung und Sehnenverkürzung durch Faltenbildung. Die völlige Opferung von Sehnen ist möglichst zu beschränken, oder es ist für geeignete Befestigung des peripheren Stumpfes zu sorgen. Während der Fixationsperiode ist Betruhe an sichersten.

Die Zahl der Indicationen hat sich erheblich gesteigert. Geeignet sind:

1. Traumatische Defecte von Muskeln, Sehnen, peripheren Nerven, wenn eine directe Vereinigung unmöglich ist.
2. Schlafla Lähmungen, vor allem die spinale Kinderlähmung und zwar die partielle nicht nur, sondern auch die totale Lähmung.
3. Spastische Lähmungen, die cerebrale Kinderlähmung, die Little'sche Krankheit und verwandte Affectionen.
4. Manche congenitale Missbildungen, besonders der Klumpfüss. Hier kann die Sehnen-Transplantation dazu dienen, die corrigirte Stellung zu garantiren durch Verkürzung zu langer Sehnen, durch Stärkung bestimmter Muskelgruppen auf Kosten anderer das Recidiv begünstigender Muskeln.

Schulthess (18) verzeichnet als Resultat seiner Untersuchungen an der Wirbelsäule eines 15jährigen Mädchens, welches im Leben an einer geringen rechtsconvexen Total scoliosis gelitten hatte, den Nachweis, dass eine Abflachung der Wirbelkörper durch die Aorta existirt. Die Abflattungen boten das Bild einer in der oberen Brustwirbelsäule an der Seitenfläche der Wirbel beginnenden, allmählig in leichter Spiralförmigkeit nach vorn und unten ziehenden und zugleich sich allmählig verlierenden, ausgeglätteten Bahn. Ferner ergaben die Untersuchungen der Wirbelsäule, im unteren Theile des Thorax eine geringe Rechts torsion, im oberen Theile eine deutliche Linkstorsion; es liegt abdamit der anatomische Nachweis einer concavseitigen Torsion vor, die nach Schulthess in dem über den Krümmungsscheitel liegenden Theil der Wirbelsäule immer dann eintreten muss, wenn eben nur dieser letztere Theil zur Torsion kommt. Die Torsion besteht dann den Eindruck einer sich nach oben fortsetzenden Verdrehung der Wirbelsäule und ihrer Adaxen nach der concaven Seite. An der Wirbelsäule des scoliotischen Individuums sowohl wie eines normalen Indi-

dums vorgenommene Abbiegungsversuche nach der linken und der rechten Seite ergaben ferner den Nachweis der Asymmetrie der Bewegungen im Sinne leibteilerer Abbiegungsfähigkeit nach der rechten Seite. Eine Ablenkung der Körperreihe in schwächeren Graden muss also keineswegs unbedingt mit einer Bewegungshinderung nach der Seite der Convexität verbunden sein. Es können sich vielmehr gewisse funktionelle Einflüsse trotz des Vorhandenseins von Formveränderungen, die scheinbar das Gegenteil bewirken, erhalten.

Hübseher (30) führt aus, dass bisher im Vergleich zum Kniegelenk die Valgusstellung des Ellbogens noch verhältnissmässig wenig beachtet werden ist, und zwar, weil es sich hauptsächlich nur um Schönheitsfehler, nicht um Funktionsstörungen im Gelenk handelt. Häufig treten jedoch auch letztere auf, besonders bei solchen seitlichen Deviationen, die traumatischen Ursprungs, die Folgen schlecht geheilter Humerusfracturen, sind. Es ist deshalb vor Allem eine genaue Kenntniss der äusseren Form des betreffenden Gliedes nöthig, und stellte H. deshalb Messungen über die normale Winkelstellung zwischen Oberarm und Vorderarm an.

Die Messungen wurden vorzugsweise an Lebenden vorgenommen, und zwar hat H. 225-Messungen an 125 Individuen ausgeführt.

Betreffs der Methode der Messungen richtet er sich immer nach 3 bestimmten Punkten, der Mitte des Schulter-Ellbogen- und Handgelenkes, deren Verbindungslinien den zwischen Oberarm und Vorderarm bestehenden Winkel angeben.

Das Resultat seiner Messungen bei den 125 Individuen, die er nach Alter und Geschlecht in 5 Klassen zu je 25 einteilt, ist Folgendes: Männer und Knaben, sowie Mädchen bis zum 12. Jahre besitzen einen mehr oder weniger geradlinigen Arm, Mädchen über 13 Jahre und ganz besonders das erwachsene Weib haben einen Cubitus valgus. H. stellt daher den Satz auf: „Das Auftreten der seitlichen Ablenkung im Ellbogengelenk nach aussen beim Weibe ist zeitlich in Zusammenhang mit dem Eintritt der Pubertät.“

Durch Untersuchung an Skeletten stellte sich heraus, dass die Ursache des Cubitus valgus femininus nicht im Ellbogengelenk zu suchen sei, sondern von einer Abknickung des unteren Theiles der Humerusdiaphyse herzuleiten sei, die jedoch nichts mit rachitischen Verkrümmungen zu thun hat.

Für die Entstehung des Cubitus valgus femininus glaubt H. zwei Momente in Betracht ziehen zu müssen: erstens die grössere Hüftenbreite beim Weibe im Vergleich zur Schulterbreite (39:34), wodurch der Vorderarm nach aussen gedrängt wird, und zweitens die Anordnung der Beugemuskulatur, die hauptsächlich auf der lateralen Seite sich befindet und hier durch vermehrten Druck und Zug eine Abbiegung des Oberarms zu Stande bringt, zumal das Weib den Vorderarm gegen den Oberarm gewöhnlich mehr oder weniger gebeugt hält.

Als Beispiele für den Einfluss der Beugemuskulatur auf die Bildung der Valgusstellung führt er auch zwei pathologische Fälle an, bei denen die Beugemuskulatur durch Spasmus oder durch Lähmung der Antagonisten

das Uebergewicht gewinnen hatte, und wo thatsächlich ein höchst auffälliger Cubitus valgus aufgetreten war.

Zum Schlusse spricht H. noch über die Bedeutung des Cubitus valgus femininus in der Chirurgie, besonders bei Humerus- und Geleukfracturen, wobei man, um Verunstaltungen des Armes nach der einen oder anderen Seite zu vermeiden, stets das verletzte Glied genau mit dem unverletzten vergleichen müsse, damit auch nach der Heilung beiderseits die gleiche Valgusstellung vorhanden sei.

Blenk (33) bespricht die verschiedenen Operationsverfahren zur Beseitigung der Hüftgelenksdeformitäten, deren Vortheile und Nachtheile er unter Rücksichtnahme auf die bisherigen Publicationen und Erfahrungen der Hefts'schen Klinik einander gegenüberstellt.

Seit der Einführung der Anti- resp. Asepsis ist ohne allen Zweifel die Osteotomie eine der segensreichsten Operationen geworden, da es uns durch dieselbe, wenn nöthig, mit einer Durchschneidung der contracten Weichtheile verbunden, gelingt, die Correction der Deformität mit einem Schlage zu erzwingen. Handelt es sich bei der bestehenden Deformität der Hüfte um blosse Achsendrehungen und um unerhebliche, beim Gehen kaum merkbare Verkürzungen, so rath B. zur lineären Osteotomie. Ist dagegen die ergriffene Extremität erheblich verkürzt, und die Stellung nicht eine allzu perverse, so dürfte die schräge Osteotomie am Platze sein, die, wenn sie auch eine etwas grössere Wunde als jene erfordert, und wenn auch die Nachbehandlung eine etwas complicirtere und längere ist, dennoch reichlich durch die erzielten Erfolge entschädigt. In anderen Fällen tritt B. für die Osteotomia colli femoris ein.

Die Resectien soll unter allen Umständen auf diejenigen Fälle beschränkt werden, bei denen noch Fisteln und Eiterung besteben, und die Extremität nicht allzusehr verkürzt ist, wie auf diejenigen, bei denen die Muskeln noch leistungsfähig sind.

Bei beiderseitigen Hüftankylosen ist mit der Resection der einen Seite zu beginnen. Zeigt das neugebildete Gelenk wenig oder gar keine Beweglichkeit, so ist es angezeigt, die gleiche Operation auch auf der anderen Seite zu versuchen, um durch dieselbe wenigstens ein bewegliches Gelenk zu gewinnen. Ist durch die Resection der ersten Seite ein bewegliches Gelenk erzielt, so empfiehlt sich die Osteotomie der anderen Seite.

Sprengel (42) begründet an der Hand einer ausführlich mitgetheilten Krankengeschichte eine auf Coxa vara traumatica gestellte Diagnose.

I. Es spricht für Coxa vara im Allgemeinen:

1. Der Umstand, dass es sich um ein männliches Individuum am Ende der Waechsthumsperiode handelt;

2. Das Vorhandensein der klassischen Coxa-vara-Symptome: Hoehstand des Trochanters, Aussenrotation, Adduction.

II. Es spricht für Coxa vara im engeren, Kocher'schen Sinne:

1. Die Hoehgradigkeit der Contractur, die um so stärker sein muss, je näher die Veränderung dem Gelenke liegt;
 2. Das im Röntgenbild deutlich erkennbare, pilzartige Ueberragen des unteren Kopfendes;
 3. Das normale Verhalten des Schenkelhalswinkels.
- III. Es spricht für Coxa vara traumatica:
1. Der Nachweis des Trauma;
 2. Die absolute klinische Uebereinstimmung mit den früher beobachteten und anatomisch untersuchten Fällen.

Der springende Punkt für die definitive Entscheidung ist das Trauma. In den Fällen, wo ein solches in der Anamnese nicht prägnant hervortritt, sprechen folgende Momente für die traumatische Entstehung:

1. Das plötzliche Auftreten der Krankheit;
2. Das Bestehen heftiger, bald verschwindender Schmerzen zu Anfang derselben;
3. Die Einseitigkeit der Erkrankung;
4. Das Fehlen sonstiger Belastungsdeformitäten.

An dem zweiten durch Beckenwandchnitt oberhalb des Trochanters resezierten Fall demonstriert Sprengel das gewonnene Resultat. Dasselbe ist orthopädisch vollkommen, da das Hüftgelenk in abduzierter Stellung fest und mässig beweglich ist; functionell lässt es bisher noch zu wünschen übrig, da Pat. beim Gehen ohne Stoek nicht unerheblich einknickt. Weitere Besserung dürfte nicht ausgeschlossen sein.

Neuber (48) hat bei der Klumpfussbehandlung 2mal erlebt, dass nach Durchschneidung der Achillessehne dicht oberhalb ihres Ansatzes an den Calcaneus die Vereinigung des sich retrahirenden Querschnittes entweder gar nicht, oder doch nur mittelst einer schmalen, dehnbaren Bindegewebsbrücke erfolgte, — der Schluss effect war ein Pes calcaneus. Um dieses Verkommnis zu vermeiden, geht N. seit vielen Jahren in folgender Weise vor:

Durch einen 4—6 cm langen Schnitt an der Grenze des mittleren und unteren Unterschenkel Drittels wird die Sehne freigelegt und von beiden Seiten her durchtrennt; sodann wird ein von der Mittellinie nach vorn zwischen die an dieser Stelle noch ziemlich starken Muskelbündel des M. soleus sich einenkender straffer Bindegewebszug durchgeschnitten.

Bei leichter Beugung des Fusses weichen die Querschnitte des schenigen Theiles des Muskelapparates auseinander, während die davor befindlichen Muskelstränge des Soleus nur gedehnt werden. Somit bleibt die Continuität der Gewebe erhalten; die Gefahr einer Nichtvereinigung ist ausgeschlossen. Nach Lösung der künstlichen Blutleere füllt sich der entstandene Hohlraum allmählig mit Blut und die äussere Wunde kann geschlossen werden.

N. benutzt alsdann zur Behandlung des Klumpfusses einen Apparat, an dem eine hintere Schiene mit Doppelscharnier angebracht ist, das dem auf einer Metallsohle ruhenden Fuss Bewegungen nach allen Richtungen erlaubt. Die Sohle wird nach dem Modell eines gleich grossen normalen Fusses gearbeitet. Unter-

schenkel und Fuss liegen in einem genau passenden Schnürschuh. Aussen und vorn angebrachte Gummzüge bewirken eine permanente, den Fuss allmählig immer mehr geradrichtende Tractio in Sinne der Pronation und Dorsalflexion.

Der 10 $\frac{1}{2}$ jähr. Knabe, über den Kirmisson (49) berichtet, hatte sich im Alter von drei Jahren eine Durchschneidung der linksseitigen Peronealsehnen oberhalb der Malleolen durch einen Seneshieb zugezogen. Es entwickelte sich im Anschluss daran allmählig eine Fussdeformität, die, obwohl im Alter von 6 Jahren die durchtrennten Sehnen mit Erfolg vernäht worden waren, so weit zunahm, dass der Krauke mit vollkommen nach innen gerichteter Fusssohle auf dem äusseren Knöchel und dem äusseren Fussrande auftrat. Eine faradische Reizung der Peronealmuskeln brachte zwar eine deutlich sichtbare Contraction derselben, aber keine Correction der Fussdeformität hervor. K. hielt unter diesen Umständen eine Arthrodese im Fussgelenk für angebracht. Dasselbe wurde freigelegt, die Gelenkenden der Tibia Fibula und des Talus wurden angefrischt und durch einen Eisenstift aneinander befestigt.

Nach einem nicht ganz reactionslosen Wundverlauf verliess Patient 7 Wochen später das Hospital mit steifem Fussgelenk und einer noch bestehenden geringen Varusstellung. K. glaubt den Fall als Argument gegen die Berechtigung der Sehnentransplantation zur Behandlung der Lähmungsdeformitäten benutzen zu können, bei denen er gleichfalls der Arthrodese den Vorzug giebt.

Bei dem ersten 15jährigen Patienten, über den Kaposi (50) berichtet, entstand nach einem in der Heideberger Klinik manuell nur mit Hilfe des Lorensehen Keilpolsters ohne Gewaltanwendung vorgenommenen Redressement eines heidersseitigen Plattfusses eine acute Osteomyelitis des rechten Os cuboideum mit einem äusserst schweren Allgemeinzustand, so dass die Frage der Ablatio pedis in Erwägung gezogen wurde. Da sich fast das ganze Cuboideum necrotisch abstoss, wurde die Valgusstellung des Fusses noch schlimmere als vor dem Eingriff. Vor der Operation hatte keine Verletzung bestanden; auch das Redressement hatte keine solche veranlasst. Infectiouskrankheiten waren nicht vorausgegangen. Es bleibt daher nur noch die Annahme einer hämatogenen Infection nicht nachweisbaren Ursprungs, die sich in dem bei dem orthopädischen Eingriff gequetschten Os cuboideum als Locus minoris resistentiae etabliert hatte.

Eine andere Complication nach dem nach Lorensehen Vorschriften vorgenommenen medellirenden Redressement eines angeborenen Klumpfusses bei einer 21jährigen Dame bestand in $\frac{1}{2}$ Jahr andauernden Schmerzen und Parästhesien im Gebiete des Nervus plantaris internus, offenbar in Folge der Überdehnung dieses Nerven beim Redressement.

Chirurgische Krankheiten an Kopf, Hals und Brust

bearbeitet von

Oberstabsarzt Prof. Dr. ALB. KÖHLER in Berlin.

I. Kopf.

1. Schädel und Gehirn.

a) Allgemeines, Technik.

1) Chiari, H., Zur Kenntniss der Spalthildungen am Schädel nach Fractur im Kindesalter. Prager Wochehschr. No. 11, 12 u. 13. — 2) Brewer, Emerson G., Some observations on modern cerebral surgery. Med. News. Dec. 23. — 3) Perthes, G., Ueber ausgedehnte Blutextravasate am Kopf in Folge von Compression des Thorax. Zeitschr. f. Chir. Bd. 50. — 4) Braun, H., Ueber ausgedehnte Blutextravasate am Kopfe, Hals, Nacken und linken Arm in Folge von Compression des Unterleibs. Ebendas. Bd. 51. — 5) Schloffer, H., Tiefsitzende Hirnläsion unter dem Bilde der Meningealblutung. Prager Wochehschr. No. 22 u. 23. — 6) Kummer, E., Troubles circulatoires de l'encéphale consécutifs à la ligature d'une veine jugulaire interne. Rev. de chir. Bd. 20. — 7) Courtney, J. W., Traumatic cerebral edema: its pathology and surgical treatment — a critical study. Boston Journ. No. 15, 16 u. 17. — 8) Thöle, F., Hyperthermie bei Operationen am Hirn. Grenzgeb. Bd. 3. — 9) Herzen, P., Contribution à la casuistique des fractures du crâne. Rev. Suisse Rom. XII. (2 diagnostisch interessante schwere Schädelröhre bei Kindern, 1 mit, 1 ohne Trepanation geheilt.) — 10) Wood-Hill, Fractured base of the skull with remarkable eye symptoms. Barthol. Rep. 34. — 11) Kocher, Ueber eine neue Trepanationsmethode. Schweiz. Corr.-Bl. 12. — 12) Ricci, A., Trepanazione. Gaz. Lomb. p. 431. — 13) Seydel, Bericht über 14 Trepanationen des Schädels. Münch. Wochehschr. No. 9. — 14) Kocher, A., Ueber eine einfache Trepanationsmethode für intracerebrale Injections. Centralbl. f. Chir. No. 22. — 15) Lauenstein, C., Die Uhrfeder und ihre Verwendung zur Einführung der Gigli'schen Säge bei der Schädeltrepanation. Ebendas. No. 4. (S. den vorigen Bericht, Bd. II, S. 344: L. hat jetzt an der concaven Seite des einen Endes der Uhrfeder eine kleine Rolle anbringen lassen.) — 16) Podrez, A., Zur Technik der Kraniotomie. Ebendas. No. 9. (Empfehl auch die Uhrfeder als Conductor der Drahtsäge und als Schutz für die Dura.) — 17) Wilcox, Sidney F., A case of subcutaneous craniotomy. Med. Rec. Dec. 30. — 18) Berezowsky, S., Untersuchungen über die Bedingungen und Methodik operativer Druckentlastung des Gehirns. Zeitschr. f. Chir. Bd. 53.

Chiari's (1) interessante Mittheilung enthält die sehr ausführliche Autopsie einer 51 Jahre alten Frau mit mehrfacher Lückenbildung im Schädel nach Fractur im 3. Lebensjahre, combinirt mit Residuen schwerer Hirnverletzungen und einer schweren Asymmetrie des Schädels. Functionstörungen waren nicht beobachtet worden; Pigment fehlte in den Hirndefecten und in den Hirnhäuten fast vollständig, obgleich durch die Verletzung sieher grosse Blutergüsse entstanden waren.

Brewer's (2) Erfahrungen bei 20 Trepanationen beweisen, dass man zeitweise zu viel von diesem Eingriff erwartet hat; daran ändert weder Asepsis noch Localisation etwas. Bei Verletzungen und ihren Folgezuständen kommt man oft zu spät und kann die tödtliche Meningitis nicht mehr verhindern. Sind die Fälle nicht mehr frisch, dann kann z. B. bei traumatischer Epilepsie die Operation nicht mehr helfen, weil sich schon bleibende Veränderungen in der Hirnrinde gebildet haben. B. führt dafür verschiedene Beispiele an.

In beiden von Perthes (3) beobachteten Fällen waren in Folge schwerer Contusion oder Compression der Brust durch Fortpflanzung der plötzlichen Drucksteigerung in die klappenlosen Venen ausgedehnte Blutergüsse an Kopf und Hals entstanden. Das entspricht der alten Beobachtung von Echyмосen an der Conjunctiva bei heftigen Hustenanfällen, z. B. beim Keuchhusten.

Braun (4) beschreibt die Krankengeschichte eines von ihm vor 20 Jahren beobachteten Falles von Quetschung des Bauches durch Verschüttetwerden bei einem jungen Mauoe. Kopf und Hals waren nicht getroffen; trotzdem zeigten sich schon $\frac{1}{2}$ Stunde später zahlreiche Blutextravasate im Gesicht, am Hals, Nacken und Armen; Pupillen starr und weit. Diese Erscheinungen giengen in wenigen Tagen zurück. B. hat nur 2 ähnliche Fälle (Hüter und Vogt) finden können. Erklärung: plötzliche venöse Blutstauung bei starker Compression des Unterleibes.

Schloffer's Mittheilung (5) schliesst sich seiner

im vorigen Berichte erwähnten Arbeit (s. S. 345) an und betrifft einen 6½-jährigen Knaben, der 12 Tage nach einer schweren Kopfverletzung zur Aufnahme kam und die Symptome eines Hämatoms der Meningea media darbot. Dieses fand sich bei der temporären Resection nicht, ebensowenig ein inter- oder intrameningealer Bluterguss; dieselbe Operation an der anderen Kopfseite hatte dasselbe Resultat. Allmähliche Besserung bis auf die Sehnervatrophie.

In Kummer's Falle (6) war 5 Stunden nach der Exstirpation eines Unterkiefer tumors, bei der die Vena jugularis int. unterbunden werden musste, der Tod eingetreten. Die Section ergab starke venöse Blutstauung in den Hirnhäuten, Hyperämie in den Stirnlappen und blutige Flüssigkeit in den Ventrikeln; besonders stark im 3. und 4. Ventrikel. Bei Ausschluss anderer Ursachen muss angenommen werden, dass der Druck an diesen Stellen den Tod herbeigeführt hat.

Courtney (7) bespricht ausführlich auf Grund eigener und fremder Beobachtungen (Bullard und Walton) die grosse Bedeutung der paralytischen Gefässerweiterung am Gehirn bei Contusionen desselben.

Thöle (8) betont den Unterschied zwischen Fieber und einfacher Hyperthermie, wie sie z. B. bei dem sogenannten septischen Fieber, dem Resorptionsfieber, oft beobachtet wird. Diese Temperatursteigerung kann auch auf nervöse Einflüsse, auf Verletzung bestimmter Centren (z. B. Corpus striatum) oder auf Ausschaltung der Wärmeregulation durch Leitungsunterbrechung beruhen. Th. beobachtete bei Garré eine Hyperthermie durch directe Reizung des Wärmecentrums in einem Falle von Epilepsie bei alter Kopfverletzung. Spaltbildung, Trepanation, die direct in den Seitenventrikel führt. Erhöhte Temperatur ohne jedes andere Symptom von Fieber 45 Tage lang. Glatte Heilung, in 3 Monaten kein Anfall.

Wood-Hill (10) beschreibt einen Basisbruch mit Erblindung auf dem einen und Hemianopsie auf dem anderen Auge; also wahrscheinlich Verletzung des Sehnerven am Chiasma.

Kocher (11) hat unter Cocainanästhesie mit einem Drillbohrer den Schädel durchbohrt und durch die Öffnung eine Spritze eingeführt, mit der Tetanus-Serum in den vorderen Theil des Seitenventrikels eingespritzt wurde. Die Operation war auf diese Weise leicht und einfach auszuführen. Der — übrigens günstige — Fall, bei dem auch intravenös und subcutan injicirt und reichlich Narcotica gereicht wurden, endete in Heilung. Tavel berichtet in der Discussion ebenfalls über einen günstigen Fall, bei dem eine kleine Trepanationsöffnung angelegt war.

Ricci (12) berichtet über einen 27 Jahre alten Mann, der 6 Tage nach einer Kopfverletzung (Quetschwunde?) an der Stirn an Hirnerscheinungen erkrankt war, die aber nach Öffnung eines unter der Narbe gelegenen Abscesses zurückgingen. Nach 5 Wochen wieder Beschwerden, Freilegung des Stirnböns, Entfernung einer 3 cm langen abgebrochenen Dolchklänge; die Sonde drang nach oben aussen leicht ein und in 6 cm Tiefe auf einen zweiten metallischen Körper. Deshalb

auch hier Trepanation (5 × 3½ cm) und schwierige Extraction der 4½ cm langen Dolchspitze. Glatte Heilung.

Seydel (13) hatte in mehreren Fällen von Tuberculose der Schädelknochen, in einem Falle von Jacksonscher Epilepsie (ohne Erfolg), einem von Fibrom der Dura, mässigen Erfolg nach mehreren Operationen.

A. Kocher (14) beschreibt das Verfahren seines Vaters bei intracerebralen Injectionen (z. B. Tetanusserum). Nach Cocaininjection wird 2½—3 cm lateral vom Bregma ein Drillbohrer durch die Weichteile hindurchgestossen und der Knochen durchbohrt. Durch den Canal wird dann der Spritzenansatz 5—6 cm in die Hirnsubstanz eingestossen und nach langsamer Injection wieder herausgezogen. Ein Stückerhen Pfaster bildet den Verband (s. o.).

Ganz „subcutan“ verfuhr Willeox (17) nicht. Von einer mit dem Meissel angelegten Öffnung über der motorischen Region wurde die Drahtsäge zu einer zweiten Trepanöffnung und von hier zu einer dritten geführt und der Knochen durchsägt, allerdings ohne die bedeckenden Weichteile zu durchschneiden. Es handelte sich um Druckentlastung bei Microcephalie. Bericht schon 14 Tage später.

In einer sehr fleissigen und auf sorgfältige Experimente und klinische Beobachtungen gegründeten Arbeit sucht Berzowsky (18) nachzuweisen, dass die Druckentlastung des Gehirns nur dann eine dauernde sein kann, wenn die Wiederverknöcherung der Lücke verhindert wird. Das ist nur nach Fortnahme der Dura möglich. Osteoplastische Bedeckung kann nur in einzelnen Fällen in Frage kommen.

b) Verletzungen des Kopfes, Plastik.

1) Barker, A. E., Gunshot wound of the brain through the mouth. *Lancet*. Dec. 2. — 2) Chlumsky, V., Zur Kugel-Extraction aus dem Gehirn mit Hülfe des Röntgenverfahrens. *Brun's Beiträge*. Bd. 25. — 3) Eichel, Eine Schussverletzung des Gaumens und Auges. *Centralbl. f. Chir.* No. 4. — 4) Stedmann Bull. *Cases of shot and bullet wounds of the eye*. *New York Journ.* 24. Septbr. 1898. (4 interessante Zusammenstellungen der Augen.) — 5) Wittner, M. *Fissura ossis frontalis. Comotio et contusio oceruli*. *Annuaire. Allg. Wien. Zeit.* No. 47. — 6) Tubenthal, Der Fälle von offenen Schädelbrüchen. *Milit.-ärztl. Zeitschr.* No. 1. — 7) Proben, Ch. J., A case of depressed fracture of the skull successfully treated by trephining. *New York Journ.* July 2. — 8) Gangolphe et Pierr. *Lésions du sinus latéral dans les traumatismes du crâne*. *Rev. de chir.* Bd. 20. — 9) Buss, O., Zur Fälle von Pachymeningitis int. haemorrhagica nach Trauma. *Zeitschr. f. klin. Med.* Bd. 38.

Barker (1) berichtet über einen 29 Jahre alten Mann, der sich mit einem 7 mm-Revolver 2 Schüsse in den Gaumen beigebracht hatte. Leichte Ptosis des rechten Auges, leichte Kopfschmerzen rechts — sonst keine Symptome. Nach 4 Wochen Lähmung der Gliedmassen und des Facialis links, Neuritis optica; häufiges Erbrechen. Keine Krämpfe. Bei Bettruhe wieder Besserung, bis am 66. Tage Krämpfe auftraten, die sich täglich wiederholten und nicht localisirt waren. Das Skiagramm hatte beide Kugeln in der rechten Schädelhälfte nachgewiesen. Die eine, oberflächlich gelegen,

wurde nach Trepanation entfernt, Besserung; die Krämpfe hörten auf, kehrten aber nach $\frac{1}{2}$ Jahr wieder und wurden so heftig, dass der Kranke sich zum 2. Male — jetzt von Chipault in Paris — trepaniren liess. Nach „Entfernung einiger Adhäsionen zwischen den Hemisphären“ trat wieder Heilung ein; doch war jetzt die Beobachtung nur kurz. (Von der 2. tiefliegenden Kugel ist nicht mehr die Rede. Ref.)

Chlumsky (2) berichtet über einen Schläfenschuss; 9 mm Csliber; anfangs Lähmungserscheinungen; nach 6 Wochen geheilt entlassen. Nach 2 Jahren Krämpfe, Kopfschmerzen und Erbrechen. Die Kugel, durch Skiagramme localisirt, lag dicht unter der Narbe in der Schädelhöhle, wo sie von Mikulicz nach osteoplastischer Trepanation aus der Rindensubstanz entfernt wurde. Krämpfe traten nicht wieder auf (Beobachtung $3\frac{1}{2}$ Monat), die Kopfschmerzen waren geringer, die Lähmungen blieben unverändert. Chl. giebt zum Schluss die Beschreibung eines Apparates für die Localisation mit Röntgenstrahlen.

Eichel (3) musste bei einem Gaumenschuss mit Pistpatrone das linke Auge enucleiren, die Orbita ausräumen und später eine Gaumenplastik machen. Gutes Resultat.

Wittner's (5) Kranker war nach einer schweren Kopferletzung (offener Splitterbruch des Stirnbeins rechts) kurze Zeit bewusstlos; die Wunde heilte bald, Krämpfe oder Lähmungen traten nicht auf. Die Erinnerung an den Unfall war völlig erloschen; der Kranke hatte ein Kind von den Schienen fortgerissen und hatte dabei einen Stoss von dem Puffer der Locomotive gegen den Kopf bekommen. Er selbst behauptete (wenigstens noch nach $1\frac{1}{2}$ Monaten) von der Leiter gefallen zu sein.

Tubenthal (6) behandelte 3 schwere offene Schädelbrüche mit Depression; in 2 Fällen Hufschlag mit zum Theil starker Splitterung; glatte Heilung nach ausgiebigem primärem Débridement, obgleich bei dem einen Kranken ein grosser Theil des rechten Stirnlappens (nicht Schläfenlappens; Ref.) zerquetscht war. Der 3. Fall betraf einen Mann, der bei einer Schlägerei mehrere offene Schädelbrüche mit Splitterung, Depression erlitten hatte. Wiedereinpflanzung einzelner Knochenstücke auf die intacte Dura am Tage nach der Trepanation beim ersten Verbandwechsel; die Lücke war nebberr mit festem Knochen ausgefüllt.

Bei einem 6jährigen Knaben, der 3 Etagen tief gefallen war und eine tiefe Depression am Schädel hatte, trepanirte und elvirte Proben (7) die verletzte Stelle, obgleich der Knabe weder allgemeine noch locale Symptome zeigte. Glatte Heilung ohne Störungen (3 Monate beobachtet, Ref.).

Gangolphe und Piery (8) berichten über einen 55 Jahre alten Mann, der, nach einer Kopferletzung eingetiefert, die Symptome eines Hämatoms (rechts) darbot, aber dabei schnell zunehmende Temperatur und frequenten Puls hatte, so dass man eine Gehirnblutung annahm und nicht trepanirte. Tod nach 5 Tagen. Die Obduction ergab Fractur des Os occiput mit Spalten nach vorn und unten. Auf der rechten Hemisphäre

extra, auf der linken intrameningealer Bluterguss, dieser flächenförmig, dünn, jener theils geronnen, ca. 100 ccm betragend. Eine Fissur ging durch den Sinus transversus, und diesem entstammt, wie die Verf. meinen, das Hämatom. Sie stellen noch 7 ähnliche Fälle zusammen und kommen dann zu dem Schluss, dass eine Zerreissung dieses Sinus bei Lebzeiten wohl aus dem Sitz der Verletzung geschlossen, aber nie bestimmt diagnosticirt werden kann. Die Behandlung kann — auch in zweifelhaften Fällen — nur in der Freilegung des Schädels an der verletzten Stelle und einer probatorischen Trepanation bestehen. (Letztere machen die Verf. mit der Trepankrone; die osteoplastische Resection scheint uns dafür geeigneter. Uebrigens ist es nicht ausgeschlossen, dass in einigen der citirten Fälle das Hämatom doch aus dem hinteren Aste der Art. meningea med. stammte; dass bei der Verletzung dieses Gefässes immer nur sehr grosse Blutansammlungen entstehen, ist gewiss nicht richtig. Ref.)

Zu der practisch sehr wichtigen Frage des Zusammenhanges der Pachymeningitis haemorrhagica mit Kopfverletzungen liefert Buss (9) einen neuen Beitrag, indem er 2 von ihm genau beobachtete Fälle mittheilt: 1. 58 Jahre alter Mann, Fall auf den Hinterkopf, Bewusstlosigkeit, Erbrechen; nach 8 Tagen anscheinend gesund. Nach 2 Jahren leichte Ermüdung, später Kopfschmerzen, unsicherer Gang, Schwindel, Aufregungszustände, Ptosis, Somnolenz, Tod $3\frac{1}{2}$ Jahre nach der Verletzung. Obduction: An der Innenseite der Dura, besonders links dicke Schichten mit alten und frischen Blutungen und Fibrinmassen. 2. 60 Jahre alter Mann, ebenfalls mit Verletzung am Hinterkopf, aber schon nach $\frac{1}{2}$ Jahr Hirnerweichungen, Tod 10 Monate nach dem Unfall. Auch hier fanden sich an der Innenseite der Dura reichliche alte und frische Coagula, fibrinöse Massen, organisirte Membranen mit neugebildeten Gefässen. Besonders in dem letzten Falle musste für die Berufsgenossenschaft der Zusammenhang der tödtlichen Krankheit mit der Kopfverletzung nachgewiesen werden.

e) Entzündungen, Entwicklungshemmungen.

1) v. Stubenrauch, Schädelphthis. Craniectomie wegen Hirnerweichungen. Heilung. Tod nach 2 Jahren in Folge septischer Eiterung. Münchener Wochenschr. No. 27. (Am Schädel glatte und bleibende Heilung. Sepsis durch multiple Geschwüre.) — 2) Quervain, F. de, Beitrag zur Actinomycose des Schädellinnern. Zeitschr. f. Chir. Bd. 51. — 3) Köhler, A., Ueber einen Fall von multipler Neurose des Schädeldaches. Charité-Annalen. Jahrg. 24. — 4) Jaeger, F., Trepanation eines Gehirnhabscesses. Zeitschr. für pract. Aerzte. S. 75. — 5) Merckens, Gehirnhabscess. Deutscher Wochenschr. Vereins-Beil. No. 19. — 6) Israel, E., Ueber Gehirnhabscess. Ebendas. — 7) Mashrenier, J., Craniectomie pour hémiplegie incomplète supposée d'origine traumatique et due à une meningite tuberculeuse. Gaz. hebdom. No. 16. (6 Jahre altes Kind; wahrscheinlich war der Fall schon die Folge der Meningitis, die allerdings bis dahin keine Symptome gemacht hatte.) — 8) Singer, A., Ueber einen mit günstigem Erfolge operirten linksseitigen otischen Schläfenlappenhabscess. Wien, med. Wochenschr. No. 46. (20 Jahre alter Pat., 10 Tage nach Radicaloperation

oensorische und optische Aphasie und Paraphrasie mit starken allgemeinen Hirnerscheinungen. Der im linken Schläfenlappen localisirte Abscess mit Erfolg entleert.) — 9) Cange, A., Un cas de necrose étendue des os du crâne. Gaz. hebdom. No. 101. (Nach Verbrennung entstanden bei einem Epileptiker. Lösung des grossen Sequesters nach 9 Monaten. Die Anfälle blieben unverändert.) — 10) Gibson, C. L., Empyema of the frontal sinus and intracranial effusion. Amer. Journ. Vol. 117. p. 805. (Altes Empyem mit Fisteln; trotz Aufmeisseln, Ausräumen und Drainage nach der Nasenhöhle Meningitis, Tod 9 Tage nach der letzten Operation. Erwähnung mehrerer ähnlicher Fälle aus der Literatur.) — 11) Grunert, K., Eine neue Methode der Plastik nach der Totalaufmeisselung der Stirnhöhle wegen Empyems. Münch. Wochenschr. No. 48. (Austapazieren der gereinigten Höhle mit doppeltem Heutappen. Wäre da nicht die osteoplastische Operation vorzuziehen? Es wird ausdrücklich gesagt, dass die knöchernen Wand gesund war.) — 12) Whitehill Hinkel, Fr., The operative treatment of several cases of frontal and maxillary sinusitis. New York Journ. Dec. 23. (Aufmeisseln, nach der Nase hin drainiren und die Stirnwunde vernähen. Beim Empyem der Highmorshöhle trepanirt H. an der vorderen Wand und drainirt durch die Nase. 4 Fälle, 1 mit gleichzeitigem Empyem der Oberkieferhöhle und des Sinus frontalis.) — 13) Bryan, J. H., Chronic abscess of the frontal, ethmoidal and sphenoidal sinuses, followed by meningitis and death. Ibidem. Jan. 20. (Trotz ausgiebiger Ausräumung der Stirn- und Siehhöhnen — die Keilbeinhöhnen waren nicht vollständig zu reinigen — Tod an Meningitis. Die Pat. war 48 Jahre alt und kam schon schwerkrank zur Behandlung.) — 14) Braden Kyle, Confused supuration of the frontal sinus with spontaneous rupture. Ibidem. Dec. 16. (Durchbruch des Empyems bei einer 60 Jahre alten Frau nach vorno. Drainage nach der Nasenhöhle, Heilung.)

de Quervain (2) berichtet über einen interessanten, merkwürdig verlaufenden Fall von Actinomycose der Schädelbasis, bei dem schliesslich ein Durchbruch in das Schädelinnere und eine, wie A. annimmt, rein actinomycetische Meningitis zum Tode führte. Die Eingangspforte war nicht mit Sicherheit festzustellen. Jodkali brachte wohl die entzündliche Schwellung am Halse zum Rückgang, konnte aber das Weiterwachsen des Pilzes nicht verhindern. Ein operativer Eingriff war aussichtslos.

In dem von A. Köhler (3) behandelten Falle von multipler Necrose des Schädeldaches war bei einem jungen Mädchen nach einer Verletzung an der Stirn ein Empyem der Stirnhöhnen und Necrose des Stirnhirns eingetreten. 3½ Monat nach dem Unfall kam die Kranke zur Aufnahme. Sie wurde in 1½ Jahren 22mal operirt, weil die Erkrankung sich, hauptsächlich den Nähten folgend, über das ganze Schädeldach ausdehnte. Schliesslich blieb noch eine kleine Fistel, die in den offenen Stirnus und, ohne auf rauhen Knochen zu führen, mit beiden Nasenhöhlen frei communicirte.

Der Fall Jaeger's (4) betraf einen 4½jährigen Knaben, bei dem sich im Anschluss an eine Stichverletzung am Scheitelbein und Sondirung am nächsten Tage Herderscheinungen mit hohem Fieber einstellten. Bei der Trepanation, 8 Tage später, fand sich in 1½ cm Tiefe ein Abscess, der durch Incision entleert wurde. Die Lähmungen gingen in 3 Wochen zurück. Vollständige Heilung.

Merkens (5) berichtet über einen otitischen Hirnabscess, der freigelegt und entleert wurde. Tod 11 Stunden später. Im Eiter Typhusbacillen.

In Israel's Falle (6) war die Diagnose Hirnabscess gestellt, aber eine bestimmte Localisation und ein operativer Eingriff nicht möglich. Bei der Section fanden sich 4 Abscesse im Gehirn mit Staphylococcus aureus. Der Kranke hatte vorher eine Erysipelphlegmose an Kopfe durchgemacht.

d) Localisation, Epilepsie, Operationen an Trigemimus.

1) Höfer, Beitrag zur Trepanation bei Epilepsie. Grenzgeb. Bd. 4. — 2) Hahn, E., Trepanationen wegen Gehirnblutung und traumatischer Epilepsie. Deutsche Wochenschr. Vereinsbl. No. 38. (Trepanation bei traumatischer Epilepsie.) — 3) Koerber, Th., Ueber einige Bedingungen operativer Heilung der Epilepsie. Langenh. Arch. Bd. 59. — 4) Sebar, Ö., Beiträge zur Hirnchirurgie mit besonderer Berücksichtigung der Aetiologie und operativen Behandlung der Epilepsie. Inaug.-Diss. Bern. — 5) Termier, Epilepsie Jacksonienne; trépanation; guérison. Lyon méd. Febr. (9 Jahre altes Kind, vor 7 Jahren Kopfverletzung. Kein Befund. Aufhören der Krämpfe; Beobachtungszeit 1½ Monate.) — 6) Matthioli, Ueber Schädeloperationen bei Epilepsie. Zeitschr. f. Chir. Bd. 51. — 7) Jonnesco, Th., Die Resection des Halslymphathicus in der Behandlung der Epilepsie des Morbus Basedowii und des Glaucoms. Centralbl. f. Chir. No. 6. — 8) Amat, Ch., L'épilepsie essentielle. Ce qu'a donné son traitement par la sympathicectomie. Bull. therap. 15. Mai. — 9) Cullerre, A., Le traitement chirurgical de l'épilepsie. Annales médico-psychol. Juli-Aug. — 10) Ballet, G., Trepanation et épilepsie. Gaz. des hôp. No. 45. (Hat schon vor Koerber bei der Trepanation wegen Epilepsie ein Stück Dura resectirt, aber keinen heilenden Erfolg erzielt.) — 11) Schwartz, E., Sur un cas d'épilepsie jacksonienne. Trépanation, puis suture de la dure-mère aux bords du périoste crânien après incision au eroix. Amélioration considérable. Bull. de chir. p. 755. (Auch hier möglichsie Druckentlastung; aber kurze Beobachtungszeit, 1½ Monate.) — 12) James, Ph., A case of traumatic epilepsy following a compound fracture of the skull sustained eleven years previously. Lancet. July 22. — 13) Tubenthal, Gehirn cyste als Ursache von epileptischen Krämpfen. Heilung. Deutsche Woch. No. 31. (Nach Trauma. Die Dura fehlte. Entleerung. Tamponade 6 Tage lang. Heilung ohne Plastik.) — 14) Bayerthal, Heilung acuter Geistesstörung nach Exstirpation einer Hirngeschwulst. Münch. Wochenschr. No. 46. (Epilepsie mit Paranoia. Solitär tuberkel. Heilung noch nach 1 Jahr.) — 15) Krauss, W. C., Cerebral neoplasma: clinical analysis of sixteen cases (fifteen tumor, one abscess) with report of five cases. New York Journ. July 30. — 16) Corvan and Mooks, Two cases of traumatic epilepsy; trephining; recovery. Lancet. No. 25. — 17) Reinprecht, L., Zur Casuistik der Geschwülste des knöchernen Schädeldachs. Bruns' Beitr. Bd. 23. — 18) Battle, W. H., A case of removal of a large recurring tumour of the frontal region of a carcinomatous character, and of the underlying portion of the skull. Clin. transact. p. 127. — 19) Moser, Zur Casuistik der Stirnhöhlgeschwülste. Bruns' Beitr. Bd. 25. — 20) Friedenberg, Enostosis ethmoidalis des Sinus frontalis. New York Journ. Monatschrift. Oct. 98. (Von der hinteren Wand entfernt. Heilung; 5 Jahre beobachtet.) — 21) Putnam, J. and Richardson, M. H., A case of cerebral sarcoma of great extent; extirpation; marked amelioration of sym-

ptoms; recurrence and death at the end of six months. Remarks on the advantages of palliative operations in cerebral tumours. Boston Journ. Febr. 9. (Ausführliche Mittheilung des in der Ueberschrift genügend beschriebenen Falles; er betraf einen 38 Jahre alten Mann.) — 22) Descos, Tumeur tuberculeuse du lobe droit du cerveau. Lyon méd. No. 42. — 23) Haas, R., Ueber Trepanation bei Hirntumoren. Bruns' Beitr. Bd. 25. — 24) Lynn, Thomas, Ueber 2 neue Operationen am Gangl. Gasserii. Brit. Journ. 21. Oct. (Entfernung des 2. und 3. Astes und des äussern Theiles des Ganglions. Guter Erfolg. Beobachtungszeit?) — 25) Coelho, S., Ablation du ganglion de Gasser. Bull. de chir. Bd. 19. — 26) Poirier, Résection du nerf maxillaire supérieur. Ibid. April. — 27) Potherat, Bemerkungen zu P.'s Vorschlag. Ibid. — 28) Jacob, O., Un procédé de resection du ganglion de Gasser. Rev. de chir. Juli. — 29) Mugnai, A., Estirpazione completa del ganglio di Gasser par nevralgia del trigemino. Policl. 15. Juli. — 3) Friedrich, P., Krankengeschichte und Heilungsgänge nach Resection und Exstirpation des Ganglion Gasserii. Neuralgie-Recidiv nach Ganglionexstirpation. Zeitschr. f. Chir. No. 52. (Unter 3 Fällen 1 Recidiv. Empfiehlt die temporäre Abschneidung der Carotisexterna bei der Operation.) — 31) Fraenkel, A., Zur Technik der Resection des zweiten Astes des Trigemini an der Schädelbasis. Centralbl. f. Chir. No. 9. (Bei hochgezogener Oberlippe Trepanation der vorderen und hinteren Wand der Oberkieferhöhle. Dicht hinter der letzteren liegt der Nerv.) — 32) Erdmann, J. F., Removal of the Gasserian ganglion with the second and third divisions of the fifth nerve. Hartley-Krause Operation. New York Journ. May 6. (Theilweise Entfernung des Ganglions mit dem Stamm des Trigemini und des 2. und 3. Astes. Nach 6 Wochen Ulc. corneae, Panophthalmitis, Eucleation.)

Nach eingehender Besprechung der z. Th. noch sehr widersprechenden Ansichten über die Behandlung der partiellen Epilepsie, der verschiedenen mehr conservirenden oder radicalen Eingriffe und ihrer Erfolge theilt Höfer (1) aus Angerer's Klinik 10 operativ behandelte Fälle von Epilepsie mit; 4 Fälle ohne vorausgegangenes Trauma und 2 von traumatischer Jackson'scher Epilepsie, sowie 3 Fälle von allgemeiner Epilepsie nach Trauma und 1 Fall von epileptischen Äquivalenten nach Trauma. Unter den ersten 4 Fällen war nur einer mit objectivem Befund an der Rinde, die Operation also eigentlich eine Probetrepantation; die Centren (nicht electricisch bestimmt) wurden excidirt. Die Erfolge waren = 0. Von den beiden traumatischen Fällen wurde einer mit Entfernung einer deprimirten stark verdickten Knochenpartie ohne Incision der Dura operirt; Heilung der Wunde, aber keine Besserung der Krämpfe; der andere, bei dem ein Erweichungsberd in der Rinde freigelegt war, starb an Nachblutung. Von den 2 allgemeinen Epilepsien nach Trauma wurde eine dauernd gebessert, eine blieb ungeheilt; der Fall mit epileptischen psychischen Äquivalenten wurde wesentlich gebessert.

Nach Kocher (3) ist eine der häufigsten Ursachen der Epilepsie die local oder allgemein erhöhte intracranielle Spannung. Die Trepanation soll deshalb eine Entlastung herbeiführen, und das kann sie nur, wenn die Dura im Bereich der Öffnung excidirt wird, wenn die Öffnung von vorn herein gross genug gemacht, oder wenn in geeigneten Fällen lange Zeit drainirt

wird (Silberröhren). Auch nach der Entfernung von Splintern, Narben, Cysten u. s. w. soll man für dieses Sicherheitsventil sorgen.

Die Erfolge Koehers und seine Anschauungen sind in der sehr fleissigen und interessanten Dissertation von Sehär (4) wiedergegeben; Seh. bespricht dabei auf Grund eingehender Literaturstudien auch die verschiedenen Ansichten über die Aetiologie, die Art des Auftretens, die Behandlungsmethoden und Erfolge bei der traumatischen und genuinen Epilepsie. Für die Prophylaxis ist es wichtig, alle Kopfverletzungen, besonders auch die subcutanen Schädelbrüche mit Depression so zu behandeln, dass die Ursachen der Epilepsie sich nicht bilden können, also z. B. die letzteren freizulegen, zu eleviren, Splitter zu entfernen u. s. w. — Auch nach der Trepanation wegen Epilepsie muss Bromkali gegeben werden; Alcohol ist streng zu verbieten.

In dem Falle Hahn's (2) war nach einer Kopfletzung ohne Schädelbruch eine extra- und intradurale Blutung und nach mehreren Monaten traumatische Epilepsie aufgetreten. Wegen zunehmender Druckerweichungen war kurz nach der Verletzung trepanirt, die Hämatome waren entfernt, der Lappen wieder angelegt. Nach 1 Jahr wurde der Krämpfe wegen die alte Stelle wieder freigelegt und eine Cyste unter der Dura entleert; nach 2 Monaten ein Krampfanfall, Entfernung des Knochens + Periost aus dem Lappen. Seitdem (1 Monat) kein Anfall mehr.

Im Anschluss an die im vorigen Berichte (S. 350) besprochene Arbeit von Braun über die traumatische Jackson'sche Epilepsie theilt Mathiolius (6) die Erfahrungen Braun's über die Behandlung der allgemeinen Epilepsie nach Trauma und der durch Erkrankungen des Gehirns bedingten Jackson'schen Epilepsie seit dem Jahre 1889 mit, nachdem er in ausführlicher Weise die Ansichten in- und ausländischer Autoren darüber besprochen hat. 4 noch nicht veröffentlichte Fälle von nicht traumatischer partieller und allgemeiner Epilepsie, die Braun operirt hatte, werden genauer mitgetheilt; dann giebt M. Tabellen von 87 Fällen nicht traumatischer partieller, 49 traumatischer allgemeiner und 22 Fälle allgemeiner Epilepsie, bei denen ein Trauma nicht vorlag. Mit den Fällen von Braun (s. o.) und Graf (s. vorigen Bericht S. 350) zusammen verfügt M. über 327 Fälle von operirter Epilepsie, von denen 18,7 pCt. geheilt und 16,7 pCt. gebessert waren. M. hat dabei nur die länger beobachteten Fälle benutzt. — Wir können auch von dieser Arbeit, wie von der Braun's und Graf's sagen, dass sie für Jeden, der sich mit diesem Thema beschäftigen will, unentbehrlich ist.

Mit mehreren, seine Priorität gegen Jahoulay und Baracz wählenden Protesten theilt Jonnesco (7) seine Erfahrungen über die totale „Sympathieectomie“ bei Epilepsie und Morb. Basedowii und über die Entfernung des oberen Halsganglions bei Glaucom mit. Es sind sehr „delicate aber stets benigne und leicht ausführbare“ Operationen. Von seinen 61 Fällen starben 6, aber keiner an den Folgen des Eingriffs; von

45 wegen Epilepsia Operirten sind nur 19 länger beobachtet, von denen 10 seit $\frac{1}{2}$ —2 Jahren geheilt sind. — J. operirt die zweite Seite 8 Tage nach der ersten.

Im directen Widerspruch gegen Jonnesco's Ansichten stehen die von Amat (8) mitgetheilten Resultate der Thierversuche Laborde's. Dieser fand, dass auf die experimentell erzeugte Epilepsie die Operationen am Sympathicus weder einen prophylactischen noch therapeutischen Werth besaßen. Déjérine sah bei einem Kinde Verschlimmerung danach eintreten; auch Gley und Bouchard verwerfen die Operation. Nach Amat hat sie gar keine Berechtigung, da die Epilepsie auf Ursachen beruhen kann, denen mit der Sympathicotomie garnicht beizukommen ist.

Nach einer kurzen historischen Einleitung wendet sich Cullère (9) sehr energisch gegen die operative Behandlung der idiopathischen Epilepsie und der Microcephalie. Die Epilepsie ist ein Entwicklungsfehler des Gehirns, sie beruht nicht auf erhöhter intracranialer Spannung. Die mitgetheilten Erfolge brauchen garnicht von der Trepanation herzuführen; man beobachtet oft Nachlass der Krämpfe nach beliebigen anderen Eingriffen. Bei den angeblich geheilten Fällen ist die Beobachtungszeit zu kurz. Aus denselben Gründen verwirft C. die Sympathectomie, die eine — hypothetische, nie bewiesene — Hirnanämie beseitigen soll. Sie kann nur bei Hysterio-Epilepsie durch Autosuggestion wirken, da sie auch zuweilen direct schädlich gewirkt hat, erinnert C. an das: primum non nocere.

James (12) berichtet über einen 24 Jahre alten Mann, der 11 Jahre nach einer offenen Schädelfractur an (nicht Jackson'scher) Epilepsie erkrankt war. Es fand sich ein Spalt, in dem die Kopfhaut durch dickes fibröses Gewebe mit Dura und Hirnrinde fest verwachsen war. Diese Narbe wurde zum grössten Theile extirpirt und, um neue Verwachsungen zu verhüten, eine dünne Silberplatte eingelegt. Gute Heilung, keine Krämpfe mehr; $1\frac{1}{2}$ Jahre beobachtet. Bemerkenswerth war eine Einengung des Gesichtsfeldes. Die Narbe entsprach ungefähr dem Gyrus angularis.

Von den 16 Fällen, über die Krauss (15) berichtet — 5 davon beschreiben er ausführlich — wurden 3 operirt; von diesen starben 2 kurz darauf, einer blieb am Leben, wurde aber nicht gebessert. K. bespricht den Werth der einzelnen Symptome bei Hirntumoren.

In dem ersten von Corvan und Monks (16) mitgetheilten Falle handelte es sich um ein intermeningiales Hämatom; die Trepanation wurde 4 Tage nach der Verletzung ausgeführt, die Krämpfe blieben fort (Beobachtungszeit 5 Monate). Der 2. Patient hatte seit 3 Jahren, nach einer Kopfverletzung, Krämpfe. Bei der Operation wurde nichts gefunden; trotzdem hörten die Anfälle auf (Beobachtungszeit 3 Monate). In beiden Fällen war die Knochenschelle nicht wieder einpflanzen.

Reinprecht's Fall (17) betraf eine 55 Jahre alte Frau, bei der sich nach einem Stoss gegen die Stirn in 8 Monaten eine gänseei-grosse Geschwulst gebildet hatte. Diese hatte den Knochen zerstört, aber weder das Pericr. noch die Dura durchbrochen. Sie wurde

im Gesunden ausgemesselt. Nach einem Jahre Recidiv (Angiosarcom).

Die 35 Jahre alte Frau, über die Battle (18) berichtet, war in 8 Jahren 3mal wegen einer Geschwulst an der Stirn operirt. Zur Zeit nahm sie die halbe Stirn ein, war ulcerirt und blutete leicht. B. legte eine elastische Binde um den Kopf, umschnitt den Tumor im Gesunden und löste ihn vom Knochen ab. In einer zweiten Sitzung wurde ein grosses Stück des gleichfalls erkrankten Stirnbeins mit Rundäuge und Meissel entfernt, der Defect später zum Theil mit Thiersch'schen Lappen bedeckt. (Ueber das weitere Schicksal der Frau wird Nichts mitgetheilt; die Geschwulst bald als Sarcom, bald als Carcinom bezeichnet. Ref.)

Mozer (19) berichtet aus Mikulicz's Klinik über einen Fall von Osteom in der Stirnhöhle, von der Scheidewand ausgegangen und nach rechts gewachsen; der Tumor war noch von einer dünnen Knochenschicht des Stirnbeins bedeckt. Das rechte Auge war nach unten aussen gedrängt, seine Sehfähigkeit stark herabgesetzt; sie schwand ganz nach der Operation. In einem 2. Falle handelte es sich um ein Osteom des Stirnbeins in der vorderen Wand des Sinus; Heilung nach Ausmessen ohne Zwischenfall. — Bei einem 16jährigen Mädchen war das linke Auge stark nach vorn, unten und aussen gedrängt, aber die Sehkraft nicht verloren; hier hatte die Geschwulst sich vor 9 Jahren zuerst gezeigt. Sie bestand aus weichen Massen, die microscopisch nicht ganz sicher zu bestimmen, jedenfalls aber nicht gutartig waren, wie es auch der weitere Verlauf bewies. Ein Recidiv (?) machte bald eine zweite Operation nothwendig. Seitdem (wie lang? Ref.) ist die Kranke gesund.

Der von Desros (22) mitgetheilte Fall von Klenhirntumor betraf einen 30 Jahre alten Mann aus tuberculöser Familie, der seit $\frac{1}{2}$ Jahr an zunehmenden Kopfschmerzen, Erbrechen, Schwindelgefühl, Schwanken nach links, Stauungspapille, Taubheit rechts ohne Belästigt. Jaboulay trepanirte die rechte hintere Schädelgrube, um die Spannung herabzusetzen. Nach 3 Tagen wieder dieselben Beschwerden; deshalb 2. Trepanation über der ersten, ohne auf die Geschwulst zu treffen. Am Ende dieser Operation (Aethernarcose) hörte die Athmung auf, während die Herzthätigkeit bei künstlicher Athmung noch über eine Stunde fort dauerte. D führt ähnliche Beispiele aus der Literatur an, bei denen eine Schädigung des Athmungscentrums, ein heftiger Shock, als Todesursache angesehen war. Man nimmt an, dass dieses Centrum viel empfindlicher sei, als das Centrum für die Herzthätigkeit. — Bei der Section wurde der Tumor, ein isolirter Tuberkel, dicht unter der Rinde nahe der unteren Oeffnung gefunden.

Haas (23) hat die Arbeit v. Beek's (Beitr. Bd. 12) über die von Czerny operirten Hirngeschwülste fortgesetzt und auch die neueren Fälle aus der Literatur beigelegt und verwerthet. In der Czerny'schen Klinik sind von 1895—1898 fünf Fälle der Art operirt; sie werden von H. genau beschrieben. In einem Falle wurde kein Tumor gefunden, die Section verweigert; 3mal wurde die Diagnose bestätigt; 1 † Tuberculose.

1 † an Pneumonie, 1 durch die Operation wenig gebessert. In dem letzten Falle (5jähr. Knabe) wurde nichts gefunden, es trat aber bedeutende Besserung ein, die auch nach 2 Jahren noch anhält. Die interessanten Einzelheiten sind in einem Referat nicht wiederzugeben.

Coelho (25) liefert die genaue Beschreibung einer von ihm ausgeführten totalen Exstirpation des Gangl. Gasserii mit Abreissen des Trigeminstammes. Die 40 Jahre alte Kranke hatte seit 6 Jahren Alles versucht, war 2 mal operirt und befand sich in einem kläglichen Zustande. C. legte die Schläfengrube durch temporäre Resection des Jochbeins frei und schaffte mit Trepan und Hohlzange eine genügende Oeffnung. Der Blutung wegen, die bei der Freilegung des Ganglions eintrat, musste die Operation unterbrochen werden. Nach 3 Tagen wurde sie zu Ende geführt ohne Verletzung des Sinus cavernosus. Die Neuralgie schwand (die Beobachtungszeit ist leider nicht klar); es stellte sich aber trotz Vernähung der Lider und späteren Schutzverbänden eine Keratitis ein, die nach einem Monat mit einer dichten Narbe verheilte. Ausserdem war der Rectus inferior parietisch.

Poirier (26) will den Nerven mit einem stumpfen Instrument ausweichen, nachdem durch einen Weichtheillappen die Protuberantia pterygoidea, unter der der Nerv gefasst werden kann, zugänglich gemacht ist. Patherat (27) verwirft diesen Vorschlag, weil die Methoden mit temporärer Resection des Jochbeins (Braun-Joseph-Segond) einen viel besseren Ueberblick geben.

Jaeb (28) trepanirt nach ausgiebiger Freilegung der Umgehung das Foramen rotundum und entfernt das Ganglion mit einem Theil des Stammes. Die Einzelheiten des Verfahrens müssen im Original nachgesehen werden.

2. Gesichts- und Kopfhaut, Lippen, Hasenscharten und Wolfsrachen (s. Gaumen), Speicheldrüsen.

1) Bodon, C., Die chirurgische Behandlung des Exophthalmus pulsans durch einseitige resp. doppelseitige Unterbindung der Carotis communis. Zeitschr. f. Chir. Bd. 51. — 2) Shepherd, J., On the causes and treatment of harelip. Montreal Journ. Jan. — 3) Warnekros, Die Entstehung der Hasenscharte, des Wolfsrachens und der hinteren Gaumenspalten. Correspondenzabl. für Zahnärzte. Bd. 28. — 4) Neuber, Zur Hasenschartenoperation. 71. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte. München. (Wenn nach der Operation die Oberlippe schmal und dünn ist, spaltet sie N. und pflanzt einen Lappen aus der Unterlippe in die Lücke. Der Stiel wird am 5. Tage durchtrennt.) — 5) Rausch, M., Eine abgetrennte und nach Vereinigung wieder angeheilte Ohrmuschel. Allg. Wiener Zeit. No. 52. (Merkwürdiger Fall; das abgeschlagene Ohr war erst nach 5 Min. auf dem Fussboden gefunden.) — 6) Grant, W. W., New operation for epithelioma of the lip. Med. Rec. Mai 27. — 7) Silberberg, J., Eine neue Modification der Cheiloplastik. Centralbl. f. Chir. No. 21. — 8) Fricke, Th., Beiträge zur Statistik des Lippenkrebses. Inaug.-Diss. Göttingen. Dasselbe in Zeitschr. f. Chir. Bd. 50. — 9) Stieda, A., Ueber die Viriplastik zum Ersatz der Unterlippe. Deutsche Wochenschrift. No. 13. — 10) Jeanbrau, E., Hémio-

lymphangioma fissurale cavernoux de la lèvre supérieure. Nouv. Month. méd. No. 48. (Entfernung von der Schleimhaut aus; nach einiger Zeit Recidiv.) — 11) Dowd, Charles N., The submaxillary part of the operation for epithelioma of the lip. Med. Rec. Dec. 23. (Regeln für die Ausräumung der Unterkinn- und Unterkiefergegend; für uns nichts Neues.) — 12) Hinsberg, V., Beiträge zur Entwicklungsgeschichte und Natur der Mundspeicheldrüsengeschwülste. Zeitschr. f. Chir. Bd. 51. — 13) Bosse, F. und E. Jeanbrau, Recherches sur la nature histologique des tumeurs mites de la parotide. Montp. méd. No. 30 u. 31. — 14) Mintz, W., Glaudula sublingualis und Ranula. Zeitschr. für Chir. Bd. 51. — 15) Walcott, H. J., Parotitis in old age. Amer. Journ. p. 697. (Mumps bei einem 99 J. alten Manne mit allen Zeichen dieser bei alten Leuten sehr seltenen Krankheit. Tod nach 4 Tagen, während die örtlichen Erscheinungen zurückgingen. Keine Section.) — 16) Küttner, Ueber entzündliche Tumoren der Submaxillarspeicheldrüse. Langenb. Arch. Bd. 58. (Nach Stomatitis oder Angina entstanden durch eitrige interstitielle Entzündung bedingte Geschwülste, die leicht mit bösartigen Neubildungen verwechselt werden können. Entscheidend ist die microscopische Untersuchung.) — 17) Waring, H. J., Adeno-lipoma of the submaxillary salivary gland. Pathol. Soc. of London. p. 67. (Die Geschwulst war eingekapselt und liess sich von der Speicheldrüse leicht abschülen.) — 18) Rolleston, A tumour arising in the region of the socia parotides. Ibidem. (Cystisches Myxo-fibro-adenom.) — 19) Heyer, H., Ueber einen Fall von Othreacarcinom, behandelt mit Resection des Felsenbeins. Zeitschr. für Chir. Bd. 50. — 20) Hinsberg, V., Die klinische Bedeutung der Endotheliome der Gesichtshaut. Bruns' Beiträge. Bd. 24. (Unter 97 Neubildungen im Gesicht waren 13 Endotheliome, von denen 9 an der Nase und 4 an den Augenlidern beobachtet wurden. An den Lippen und den übrigen Theilen des Gesichtes wurden nur Carcinome gefunden. Sonst bestanden keine Unterschiede zwischen beiden.)

Bodon (1) berichtet über 2 Fälle von traumatischem pulsirendem Exophthalmus (Aneur. arteriosum der Carotis int. im Sinus cavernosus), bei denen Dollinger einmal durch Unterbindung der gleichseitigen Carotis, einmal durch Unterbindung beider Carotiden (die zweite 1 Monat später) und, weil in diesem Falle die Kopfschmerzen doch wiederkehrten, durch Exstirpation eines pulsirenden Venenknötens am inneren Augenwinkel geheilt wurden. (Ref. hat in derselben Zeitschrift einen Fall von Exophth. puls. nach Gaumenseibereibung und ausgedehnte Litteraturangaben dabei gemacht. Diese Arbeit hat Bodon auffälliger Weise nicht erwähnt.)

Shepherd (2) bespricht nach einer kurzen entwicklungsgeschichtlichen Einleitung die Behandlung der Hasenscharte und des Wolfsrachens. In einfachen Fällen soll möglichst früh, in complicirteren in der 6. Woche operirt werden. Die technischen Vorsebriften enthalten für uns nichts Neues. Sh. näht mit Silkworm oder Pferdehaar und lässt die Nähte 6—10 Tage liegen. Bei doppelter Hasenscharte mit vorstehendem Zwischenkiefer muss dieser mit dem Daumen zurückgedrängt werden.

Warnekros (3) unterstützt seine Ansicht, dass die Ursache der Lippen- und Gaumenspalten ein Zahn oder eine Zahnanlage sei, die eine rechtzeitige Verwachsung der Gossiebsfortsätze hindert, durch eine

grosso Reihe von Präparaten resp. Modellen, bei denen überzählige Zähne zugleich mit Spaltbildungen beobachtet sind.

Grant (6) macht einen viereckigen, nicht keilförmigen Schnitt bei der Entfernung des Lippenkrebses. Naeb Entspannungsschnitten (Dieffenbach, Jesdre, Langenbeck) können die Wundränder ohne Spannung vernäht werden. Die submaxillaren Drüsen müssen immer mit entfernt werden.

Wenn die Mundwinkel gesund sind, benutzt Silberberg (7) zur Bildung des rothen Lippenraums nach Excision des Carcinoms und Anlegen der Entspannungsschnitte ein kleines Stück des Lippenraums der anderen Lippe am Mundwinkel. (Ist ähnlich schon früher gemacht. Ref.)

In seiner mit grossem Fleisse gearbeiteten Dissertation stellt Fricke (8) die von 1874—1896 (also in der Mehrzahl von König) in der Göttinger Klinik operirten Lippenkrebsen zusammen. Bei 127 von 137 Kranken konnten Nachrichten über den späteren Gesundheitszustand eingezogen werden. Durch Mitbenutzung mehrerer anderer Arbeiten über dasselbe Thema kommt F. auf die stattliche Zahl von 1338 Lippenkrebsen. Die einzelnen statistischen Resultate lassen sich in einem kurzen Referate nicht wiedergeben.

Stieda's (9) Mittheilung bezieht sich auf 20 von Eiselsberg operirte Unterlippenkrebs (19 M. 1 W.), bei denen die ganze Unterlippe entfernt und der Defect nach Anlegen eines Parallelschnittes am Halse durch den breiten, brückenförmigen, nach Art eines Visirs nach oben geschobenen und mit einem Nagel am Unterkiefer befestigten Lappen bedeckt wurde. Der Spalt am Halse giebt freien Raum zur Entfernung der Drüsen. Leider konnte in keinem Falle das Resultat nach längerer Zeit geprüft werden, so dass man auf Grund der Mittheilung die Vorzüge des Verfahrens wohl anerkennen, aber die ihm soht langer Zeit gemachten Vorwürfe auch nicht zurückweisen kann.

Hinsberg (12) sucht den alten Streit, ob die Speicheldrüsen geschwülste vom Endothel ausgehen oder Epithelgeschwülste sind, in seiner interessanten Arbeit unter eingehender Besprechung der reichhaltigen Literatur und auf Grund zahlreicher eigener Untersuchungen zu lösen. Zu diesen lieferten 9 Parotistumoren das Material, dessen sorgfältige Untersuchung noch ergänzt wird durch eine Reihe von Präparaten embryonaler Speicheldrüsen in ihren Beziehungen zu den umgebenden Theilen. Er kommt zu dem Schluss, dass diese Geschwülste Epitheliome, aus embryonal verlagerten Gewebskeimen (im Sinne Cohnhoim's) entstanden sind.

Bose und Jeandrau (13) kommen für die Mischgeschwülste der Parotis zu dem Ergebniss, dass sie Endotheliome, Bindegewebsgeschwülste sind, aus dem Endothel der Lymphspalten, ohne Beteiligung des Endothels der Blutgefässe (Kolaczek) stammend.

Mintz (14) bestätigt auf Grund genauer Untersuchung eines Falles von „klassischer“ Ranula die Ansicht Hippel's, dass es sich dabei um eine Retentions-

cyste der Submaxillardrüse handelt. Ihre Entfernung geschieht am besten submental.

In dem von Hoyer (19) mitgetheilten, von Heidenhain operirten Falle von Krebs des Obres waren schon mehrere Operationen vorausgegangen. Jetzt musste die wolte Umgebung des knöchernen Gehörganges, der Warzenfortsatz und das Felsenbein bis zur Schnecke entfernt werden. Nach 9 Monaten Recidiv in der Parotisgegend und am Sternocleidomastoideus. Nach 1/2 Jahre wieder Recidivoperation; später offenbar Metastasen im Schädelinnern. (Eine Facialisparese bestand übrigens schon zur Zeit der ersten Operation, deshalb dieser nicht zuschreiben. Ref.)

3. Krankheiten der Nase und ihrer Nebenhöhlen. Rhinoplastik. (Stirnhöhlen s. o.)

1) Wroblewski, W., Das acute Kieferhöhlenempyem. Arch. f. Lar. X. (5 Fälle; Behandlung ohne Operation. Zur Diagnose Durchleuchtung.) — 2) St. Clair Thomson, Chronic empyema of the maxillary antrum; completely cured in eight weeks by simple drainage through the alveolus. Clin. transact. p. 157. (Wahrscheinlich seit 5 Jahren bestehend, mit Husten und Kopfschmerzen verbunden. Heilung durch die einfache Operation.) — 3) Hovol, Mark und Fred. Ere, Cases illustrating the pathology and treatment of chronic suppuration of the maxillary sinus, especially in regard to papilloma of the lining membrane. Ibidem. (Heilung after Empyeme der Kieferhöhle mit reichlicher Polypenbildung ist ohne Entfernung der letzteren nicht möglich. Zuweilen sind sie auch die ersten Zeichen maligner Neubildungen.) — 4) Taptas, Trois cas de sinusite maxillaire opérés suivant le procédé de Luc. Rev. de chir. No. 34. — 5) Martin, C., De la rhinoplastie sur charpente métallique. Ibidem. XX. — 6) Vautrin, De la rhinoplastie. Ibidem. — 7) Knüppel, W., Ueber einige Fälle von Rhinoplastik. Inaug.-Diss. Berlin. — 8) Stokes, Sir W., On rhinoplastik operation. British Journ. Febr. 11. — 9) Berger, P., Rhinoplasties par la méthode italienne. Acad. de med. p. 67. — 10) Cheyne, Watson, Repair of the bridge of the nose by rabbit bone. Clin. transact. p. 218. — 11) Roaldes, A. W., Report of a few cases of chronic empyema of the antrum of Highmore; operation of the Caldwell-Luc method. New York Journ. Jan. 6.

Taptas (4) hatte in 3 Fällen von Empyem der Highmorehöhle guten Erfolg durch Oeffnung an der Fossa canina, Resection der nasalen Wand und Drainage durch diese in die Nase hinein.

Roaldes (11) empfiehlt dasselbe Verfahren. (2 geheilte Fälle.)

Martin (5) empfiehlt wieder die Verwendung metallischer Stützapparate bei der Rhinoplastik. Bedingung guten Erfolges ist vor allem die Aushheilung der die Deformation verursachenden Krankheit, ferner Lappenbildung ohne Spannung, gesunde, zur Einfügung der Prothese geeignete Knochenränder und ein widerstandsfähiger Stützapparat für die Nasenspitze. Er will beobachtet haben, dass die frei gegen die Nasenhöhle sehende Fläche von den Rändern her eingekapselt wird.

Dieser Uebelstand muss nach Vautrin (6) vermieden werden, indem man die Platinstütze durch doppelte Lappenbildung so einfügt, dass sie nirgends

frei zu liegen kommt. Bei aseptischem Verlauf sollen dann die Resultate vorzüglich sein (1 Fall).

Nach Besprechung der verschiedenen Methoden der Rhinoplastik theilt Knüppel (7) mehrere von Hülfe reich ausgeführte Operationen der Art mit (gute Abbildungen). Eine zu grosse Breite der Nase wird durch eine Klemmvorrichtung vermieden. Ueber den Werth metallischer und anderer Stützapparate zur Erhaltung der Profilhöhe lässt sich noch kein abschliessendes Urtheil fällen.

In dem einen von Stokes (8) mitgetheilten Falle war das häutige Septum erhalten; die Nasenspitze wurde abgelöst und nach unten gehalten, der entstandene Defect durch 2 der Wangen entnommene Lappen gedeckt. Erfolg gut (Abbildung).

Berger (9) empfiehlt den Ersatz aus der Armhaut, die alte italienische Methode; er theilt mehrere gute Erfolge mit und giebt Vorschriften für die Operation.

Cheyne (10) hat in 2 Fällen zur Beseitigung der Sattelnase Knochenstreifen von Femur eines Kaninchens mit gutem Erfolge eingepflanzt.

4. Zunge, Gaumen und Nasenrachenraum (s. Nase).

1) Heath, Christopher, A case of epithelioma of the tongue; survival for over 23 years after removal of the growth. *Lancet*. May 20. (Bei dem z. Z. der Operation 52 Jahre alten Manne war fast die ganze Zunge, der Mundboden und das mittlere Drittel des Unterkiefers entfernt. Der Patient wurde ohne Recidiv 75 Jahre alt. Ein zweiter Patient starb, 78 Jahre alt, 15 Jahre nach der Operation eines Zungensarcoms an Altersschwäche.) — 2) Parlavacchio, G., I tumori della lingua e la loro cura. *Rom.* (Eingehende Besprechung auf Grund von 186 Fällen, darunter 158 Carcinome.) — 3) Derselbe, Le affezioni linguali non neoplastiche e fistole gulari e tumori. *Rom. Soc. Lancis.* (Cystische und fistulöse gutartige Neubildungen, chronische Entzündungen, Aneurysmen, Syphilis, Leukoplakie, Tuberculose, Macroglossie u. s. w.) — 4) Melchier, Robert, Contribution à l'étude du sarcome pédiculé de la langue. *Rev. de chir.* No. 4. (Mehrere Recidive nach der Abtragung, schliesslich aber Heilung, seit 2½ Jahren bestehend. Aebulich Lichtwitz [Paris 1898], der ein gestieltes Angiosarcom der Zunge mit der Güllschlinge entfernte; auch hier nach 2 Jahren kein Recidiv.) — 5) Duvoisin, H., Des ligatures artérielles dans le traitement du cancer de la langue. *Thèse de Paris.* (Die Unterbindung der Carotis externa ist der der Lingualis vorzuziehen, nur dann kann blutleer an der Zunge operirt werden.) — 6) Küttner, H., Ueber die Lymphgefässe und Lymphdrüsen der Zunge mit Beziehung auf die Verbreitung des Zungensarcoms. *Brun's Beitr.* Bd. XXI. (Nach diesen Untersuchungen muss jedes Mal die ganze Zunge, die submaxillaren, submentalen, tiefen oervicalen und suprascapularischen Drüsen, am besten auch die Speicheldrüsen und die untere Partie der Parotis entfernt werden.) — 7) Hebb, Actinomycosis of the tongue. *Pathol. soc. of London.* p. 61. (1 Fall, durch Excision der Zunge [Ludford Cooper] geheilt.) — 8) Johnson, Raymond, Congenital cyst of the base of the tongue. *Ibidem.* p. 62. (Wahrscheinlich am oberen Ende des Ductus thyroglossus. Das 4 Monate alte Kind starb 1 Woche nach der wegen Athemnoth ausgeführten Tracheotomie.)

— 9) Hopmann, Weiterer Beitrag zur Operation der harten Schädelbasisfibromen ohne präliminare Operation. *Münch. Wochenschr.* No. 36.

Hopmann (9) wendet sich gegen die zum Theil sehr eingreifenden Voreroperationen bei der Exstirpation der Fibrome der Schädelbasis. Er hat in mehreren Fällen darauf verzichtet und bei möglichst stumpfer Auslösung grosse Tumoren der Art ohne nennenswerthen Blutverlust entfernt. Die grosse Höhle stopft er locker mit Gaze aus, weil darauf sofort eine Besserung der sehr mangelhaften Sprache eintritt.

5. Kiefer.

1) O'Brien, Henry, A fracture of the inferior maxilla. *Med. Rec.* July 29. (3 Fracturen am Ober- und Unterkiefer. Abstossung zahlreicher Sequester; schwierige, aber erfolgreiche Prothesen.) — 2) Mahé, G., Sur un cas de fracture compliquée du maxillaire inférieur. *Rev. de Chir.* XIX. — 3) Strube, E., Beitrag zur Lehre von den Kieferbrüchen. *Inaug.-Dissert.* Breslau. — 4) Seggel, R., Ein Fall von Kieferklemme, bedingt durch interstitielle Myositis des Masseters. *Zeitschr. f. Chir.* No. 51. — 5) Karewski, Beitrag zur Heilung der narbigen Kieferklemme. *Berl. Woch.* No. 20. — 6) Page, H. W., Ankylosis of the lower jaw successfully treated by removal of a wedge from the neck of the condyle. *Clin. transact.* p. 322. (5jähriges Kind, Ankylose nach Abscess in der Gegend des Kiefergelenks.) — 7) Eckert, E., Zur Kenntnis der Osteome des Unterkiefers. *Brun's Beitr.* Bd. 23. — 8) Hofmeister, J., Ueber Exostosen des Unterkiefers. *Ehendas.* — 9) Frech, A., Ueber einen Fall von centraler epithelialer solider Oberkiefergeschwulst. *Zeitschr. f. Chir.* 52. Bd. (Sehr seltener Fall, wahrscheinlich aus parodontären Epithelresten entstanden.)

Mahé (2) giebt dem Apparat von Kingsley bei der Retention von Unterkieferbrüchen den Vorzug vor allen übrigen, auch vor dem nur in einzelnen Fällen vorzuziehenden Martin'schen Apparat. Form und Anlegung werden durch Abbildungen erläutert.

Strube (3) berichtet über 13 Unter- und 7 Oberkieferbrüche aus dem sahnärztlichen Institut von Partsch, setzt die Vorzüge und Nachtheile der verschiedenen Behandlungsmethoden auseinander und beschreibt die von Partsch für leichte und für complicirte Fälle empfohlenen Verfahren.

Seggel (4) berichtet über einen von Angerer operirten Fall von Kieferklemme, die wahrscheinlich im Anschluss an rohe Zahnextraktionen mit längeren nachfolgenden Entzündungen entstanden war. Erst bei der Operation stellte sieh heraus, dass es sich hauptsächlich um fibröse Degeneration des Masseters handelte (diffuse interstitielle Myositis mit Ausgang in Narbenbildung). Der Kiefer wurde beweglich; aber die Zahnreihen passten nicht aufeinander. Eine Prothese half wenig dabei. S. bespricht auf Grund dieses und vieler anderer ähnlicher Fälle die Aetiologie, Diagnose und Therapie des Leidens.

Karewski (5) hat bei einer schweren, seit 14 Jahren bestehenden, mit Verlust der Mundschleimhaut verbundenen Kieferklemme durch Resection des Gelenkfortsatzes und Einpflanzen eines Halspansens im

die Mundhöhle (Epidermis nach innen, darüber Verwähung des Wangenschnittes) ein sehr gutes Resultat erzielt.

Die beiden Fälle von Eckert (7) und Hofmeister (8) bilden interessante Gegensätze; dort ein reines Osteom am Gelenkfortsatz, das in seinem Wachstum den Kiefer weit nach der anderen Seite gedrängt hatte, aber von aussen nicht zu diagnosticiren war; hier ein im Anschluss an acute Osteomyelitis entstandener, mit Necrose und daneben mit mächtigen diffusen und isolirten Knochenneubildungen verbundener Process. Das Osteom wurde (Mikulic) mit dem Gelenkfortsatz entfernt; in dem Hofmeister'schen Falle musste die ganze linke Unterkieferhälfte subperiostal reseziert werden. Wie hier später die Function geworden ist, wird leider nicht erwähnt; in dem ersten Falle war sie nach 5 Monaten vorzüglich.

II. Wirbelsäule und Rückenmark.

1) Ewart, W., On the practical aspects of dorsal percussion and in particular of the percussion of the spine. *Lancet*. July 29. — 2) Schultness, W., Zur normalen und pathologischen Anatomie der jugendlichen Wirbelsäule. *Zeitschr. f. orthop. Chir.* Bd. 4. — 3) Wendel, O., Zur Casuistik der Schussverletzungen der Wirbelsäule. *Brunn's Beitr.* Bd. 23. — 4) Bouvet, G. et A. Petit, Luxation vertébrale avec fracture de crâne et du sternum. *Progr. méd.* p. 214. — 5) Delbet, Leçons de clinique chirurgicale. Paris. 8. Vorles. (Bruch der Wirbelsäule). — 6) Wörner, Zur Casuistik der Wirbelsäulenverletzungen. Fortschr. auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. II. — 7) Ducroquet, C., Le traitement du mal de Pott. 8. Av. fig. et 4 pls. Paris. — 8) Goldthwait, Pott's paraplegia as affected by the correction of the spinal deformity. *Boston Journ.* Aug. — 9) Trendelenburg, F., Ueber die Resection der Wirbelbogen bei spondylitischen Lähmungen. *Langenb. Archiv.* Bd. 59. — 10) Galvagni, E., Supra un caso di ascesso freddo prevertebrale. *Milano*. — 11) Delbet, Leçons de clinique chirurgicale. Paris. 6. Vorles. (Ueber die frühe Diagnose der Wirbelverletzungen). — 12) Saobolewski, Zur Frage der operativen Behandlung bei tuberculöser Spondylitis. *Inaug.-Dissert.* Petersburg. 1898. — 13) Quincke, Ueber Spondylitis typhosa. *Grenzgeb.* Bd. IV. — 14) Eröss, J., Ein Fall von im fötalen Leben gebilter Spina bifida. *Ung. Presse.* No. 21. (Lücke im Bogen des 4. Halswirbels). — 15) Schmidt, K., Zur Radicaloperation der Spina bifida. *Inaug.-Dissert.* Greifswald. 1898. — 16) Mouchet, A., Un cas curieux de scoliose congénitale dorso-lombaire. *Gaz. hebdom.* Mai. 1898. (Angeborener Buckel, durch ein zwischen die beiden ersten Lendenwirbel eingeschaltetes Knochenstück verursacht). — 17) Hoffa, A., Die chronisch ankylisirende Entzündung der Wirbelsäule. *Volkw. Hef.* N. F. No. 247. — 18) Müller, Beiträge zur Lehre von der ankylisirenden Entzündung der Wirbelsäule. *Münch. Woch.* No. 41. — 19) Kirchgässer, Ueber chronische ankylisirende Entzündung der Wirbelsäule. *Ebenas.* — 20) Popow, Ueber die Ankylose der Wirbelsäule. *Neurol. Centraltl.* 1. April. — 21) Kiderlen, J., Die teratoiden Geschwülste der Kreuzbeinregion vom klinischen Standpunkt nebst Mittheilung eines einschlägigen Falles. *Zeitschr. f. Chir.* Bd. 52. — 22) Heurtaux, Fibrome volumineux du cou d'origine rachidienne. *Bull. de chir.* Bd. 24. (Bei einer 57jähr. Frau vor 20 Jahren zuerst bemerkt; Stiel ging durch einen Halswirbelkörper in den Canal, wurde abgebunden. Heilung.) — 23) Ben-

venuti, Tumori del midollo spinale. *Durante's Festschrift.* (2 Fälle von Sarcom der Pia auf das Mark übergegangen.) — 24) Quante, Ueber 2 Fälle von Rückenmarkstumoren. *Kiel*. — 25) Howard, Ueber 1 Fall von Sarcom des Rückenmarks. *New York Journ.* July 22. — 26) Putnam and Warren, Spinal tumors. *Amer. Journ. Oct.* — 27) Müller, G., Zur Behandlung der Wirbelsäulenerkrankungen mittels portativer Apparate. *Deutsche med. Ztg.* 1898. No. 87. (Combination der Pelottenbehandlung mit Corset; Verschlüsse zur Verbesserung.) — 28) Menniere, L., Considérations sur le diagnostic et le traitement des déviations de la colonne vertébrale. *Redressements forcés successifs. Nouvel appareil du soutien immobilisant la colonne vertébrale sans immobiliser les muscles.* *Méd. mod.* No. 40. (Für uns nichts Neues; ist gegen Calot für langsames Redressiren. Das Corset hat Löcher, durch welche die Muskeln electricirt werden sollen.)

Ewart (1) theilt die Resultate seiner zahlreichen Versuche mit, die Percussion am Rücken für die Frühdiagnose von Krankheiten des hinteren Mediastinums, der Lungen u. s. w. nutzbar zu machen. Dazu gebiet vor Allem die Kenntniss der normalen Dämpfungsbirke, die in der Mittellinie und an den Seiten durch Herz, Leber und Milz bedingt werden und sich bei Erkrankungen in und an diesen Organen verändern. Eine Reihe von Abbildungen erläutert die auch für die Chirurgen sehr interessanten Mittheilungen.

Schultness (2) beschreibt in sehr ausführlicher Weise die Wirbelsäule eines 15 Jahre alten Mädchens, das an Lungenschwindsucht gestorben war. Rechts convexe Totalscoliose mit Abplattung und Drehung der mittleren Brustwirbel nach rechts. Die weiteren Folgerungen müssen im Original nachgelesen werden.

Wendel (3) berichtet 1. über eine Schussverletzung des Bogens des 9. Brustwirbels; Lähmung der Beine und der Blase. Tod am nächsten Tage; die Section ergab, dass die Dura spinalis gar nicht verletzt war; trotzdem zahlreiche punktförmige Hämorrhagien im Rückenmark. Der 2. und 3. Fall betraf dieselbe Verletzung, bei der sogar die Kugel durch Röntgenstrahlen in einem Wirbelkörper nachgewiesen wurde. Hier trat, obgleich Anfangs auch schwere Erscheinungen vorhanden waren, doch Heilung ein.

In dem von Bouvet und Petit (4) mitgetheilten Falle war durch Sturz auf den Kopf der 6. Halswirbel auf beiden Seiten nach vorne luxirt, ging aber spontan zurück, als der Kranke auf den Rücken gelegt wurde. Ausserdem bestand die Basisfractur und Bruch des Brustbeins zwischen Manubrium und Corpus. Tod 2 Stunden nach Verletzung, die Section bestätigte die Diagnose.

Nach Delbet's (5) Meinung deutet nach einer Wirbelverletzung die Steigerung der Reflexe bei vollständiger Lähmung auf eine Quersäktion; ein Eingriff ist dabei aussichtslos; dagegen soll die Reposition sich beim Fehlen der Reflexe versucht, und wenn sie nicht gelingt, operativ eingegriffen werden. (Die Reposition kann man in jedem Falle versuchen; gewöhnlich sind aber die Verletzungen am schlimmsten, bei denen Lähmung mit gänzlichem Erlöschen der Reflexe zusammentritt. Ref.)

Wörner (6) beschreibt eine schwere Verletzung, bei der sich Anfangs nur ein Oberschenkelbruch feststellen liess, nach ca 12 Stunden aber Krämpfe, Lähmungen (auch der Sphincteren), Cystitis, Sepsis und nach 4 Wochen der Tod eintrat. Die Section ergab u. n. eine Myelitis im Halsmark. In dem 2. von W. mitgetheilten Falle bestand eine Spondylitis traumatica, im 3. eine recidivirende Verrenkung des Atlas nach vorne, bei der erst das Recidiv zu hartnäckigen Lähmungserscheinungen führte.

Bei der Zusammenstellung der Arbeiten über die Wirbelentzündung haben wir auf die zahlreichen, in der Mehrzahl ablehnenden Mittheilungen über das Calot'sche Redressement verzichtet; bei uns ist es, wenn überhaupt, nur stark modificirt zur Anwendung gekommen.

Goldthwait (8) empfiehlt bei Pott'scher Krankheit mit Lähmungen möglichst sorgfältige Reposition und Fixation im Corsett. Er hat damit in 10, zum Theil recht alten Fällen günstige Erfolge erreicht.

Trendelenburg (9) beobachtete 8 Fälle von Spondylitis mit Lähmungen und Steigerungen der Reflexe und rescirte bei ihnen die Dornfortsätze und Wirbelbögen von 2—4 Wirbeln. Dabei fand sich einmal ein kleiner epiduraler Abscess, einmal ein epiduraler käsiger Herd und einmal fungöse Massen auf der Dura. In den übrigen Fällen war die Knickung der Wirbelsäule als Ursache der Druckerscheinungen aufzufassen. In 2 Fällen keine Wirkung, in 4 Fällen Heilung, 2 noch in Behandlung. Die Besserung tritt oft erst lange nach dem Eingriff auf; am günstigsten stehen die Fälle von Lähmung bei gana oder nahezu gebellter Spondylitis.

Galvagni's (10) Kranker, ein 25 J. alter Mann, war ohne besondere Ursache mit Schmerzen in der Lenden- und linken unteren Rippengegend erkrankt. In der linken Bauchseite war eine schmerzhafte Reisteife zu fühlen. Allmählig bildete sich der richtige Senkungsabscess heraus. Incision unter dem Poupart'schen Bande. G. vertritt die Meinung und sucht sie durch mehrere zum Theil vor langer Zeit beobachtete Fälle zu stützen, dass diese Abscesse häufig gar Nichts mit der Wirbelsäule zu thun haben, oder dass sie diese erst secundär angreifen.

Nach Delbet (11) gehören zur Frühdiagnose einer Spondylitis die erhöhten Reflexe, die Lähmungen ohne Atrophie und die sensiblen, nicht auf ein Nervengebiet beschränkten Störungen.

Der Dissertation von Ssoholewski (12) liegt das stattliche Material von 148 Fällen eines Petersburger Krankenhauses zu Grunde. Er bestätigt die Meinung dass extradurale Prozesse am häufigsten den nachtheiligen Druck veranlassen, dass aber oft genug auch die Veränderungen am Knochen dafür verantwortlich zu machen sind. Auch hier (s. Trendelenburg) die besten Erfolge bei Lähmungen mit abgeheilter Spondylitis; extradurale Abscesse mit Erkrankung der Wirbelbögen ergaben immer noch 75 pCt. Heilungen.

Der Seltenheit wegen sei hier auf die Mittheilung Quainke's (13) über 2 Fälle von Spondylitis nach

Typhus hingewiesen. Fieber, heftiger Schmerz, Schwellung der Umgebung, schnelles Zurückgehen der spinalen Erscheinungen.

Schmidt (15) berichtet in seiner Dissertation über 3 von Helferich operirte Fälle von Spina hifida. Im 1. und 2. Falle Plastik durch Periost aus der Nachbarschaft, im 3. Dockung durch eine kurz vorher durch Trepanation entfernte Knochenplatte (bei einem Mädchen mit Hirntumor). Einheilung und Festigkeit der Narbe in allen 3 Fällen gut; im 2. entwickelte sich ein Hydrocephalus. Im Anschluss an diese 3 interessanten Fälle giebt Sch. eine recht gute Darstellung der verschiedenen Ansichten über diese Operationen und über die verschiedenen Vorschläge für die Operation der Spina hifida.

Hoffa (17) beobachtete einen Fall von Steifigkeit der Wirbelsäule nach Entzündung der hinteren Abschnitte, die, von unten nach oben fortschreitend, schliesslich zu Ankylose geführt hatte. H. konnte in seinem Falle noch durch medico-mechanische Behandlung Besserung herbeiführen. Er bespricht ausführlich die Rolle, die Infectionen (Gonorrhoe, Influenza), Trauma und Rheuma bei dieser immerhin seltenen Affection spielen.

Müller und Kirchgässer (18 u. 19) berichten, jener aus der Heineke'schen, dieser aus der Sebodeschen Klinik über einige Fälle von Steifigkeit der Wirbelsäule nach chronischer Entzündung. Müller's Kranker, ein 28 Jahre alter Mann, war allerdings ziemlich plötzlich erkrankt, die beiden Mädchen, über die Kirchgässer berichtet, waren seit ihrer Kindheit krank. Eine bestimmte Aetiologie fehlte in diesen 3 Fällen.

Der sehr interessante Beitrag Kidertien's (21) zur Frage der Geschwülste in der Kreuzbeinengegend wurde durch einen von Sebode operirten Fall bei einem 24 Jahre alten Mädchen mit einer Geschwulst der Hinterhülle, die schon mehrfach operirt war, veranlasst; er ist leider in einem kurzen Referat nicht gut wiederzugeben; wir weisen nur darauf hin, dass K. eine Casuistik von 66 Operationen dieser Geschwülste gesammelt hat, die eine recht günstige Prognose für den Eingriff ergiebt.

In dem ersten der von Putnam-Warren (26) mitgetheilten Fälle waren bei einer 52 J. alten Frau zuerst Schmerzen im Rücken und nach 1/2 Jahr fortschreitende sensible und motorische Lähmungen aufgetreten. Bei der Freilegung des Rückenmarks fand sich (ungefähr diagnostieirt) der Tumor, ein Fibrom unter der Dura. Exstirpation, sehr langsame, aber stetige Besserung. Im 2. handelte es sich um ein Endotheliom des Marks bei einem 43 Jahre alten Mann, der, seit 9 Jahren krank, vollständig gelähmt war. Nach der nur probatorischen Trepanation (Cervicotomie) bedeutende Besserung (Druckentlastung). Bei dem 3. Kranken, einem 20-jährigen Manne hatte sich im Anschluss an verschiedene Verletzungen ein Sarcom am Halsmark entwickelt, nach dessen Entfernung ebenfalls ganz bedeutende Besserung eintrat (erst einige Monate beobachtet). Zusammenstellung von 33 Fällen.

III. Hals.

A. Verletzungen, Entzündungen, Geschwülste.
(Kehlkopf und Schilddrüse s. u.)

1) Platt, J. E., Fractures of the hyoid bone and of the laryngeal cartilages. Med. chronicle. Dechr. (Unterkieferbruch durch Ueberfahren, Tod nach 3 Tagen. Bei der Section fanden sich die Fracturen an Zungenbein und Schilddrüse.) — 2) Berger, P., *Torticollis congénital du sterno-cleido-mastoïdien du côté droit; scoliose, asymétries faciales et crâniennes consécutives, Guérison et correction complète par la ténotomie sous-cutanée des chefs sternal et claviculaire du muscle et par le massage.* *Ann. de Méd.* p. 411. (10jähriges Kind; das Andere sagt die Ueberschrift. In der Discussion macht Pinard darauf aufmerksam, dass in diesem Falle der Schiefhals kein angeborener, sondern durch eine Myositis nach Zerrung oder Zerreißung des Kopfnickers bei der Geburt bedingt war. Beizeitig in Behandlung genommen, heilen Fälle der Art auch ohne Operation.) — 3) Koch, P. F. E., *Actiology van Caput obstipum.* *Nederl. Weekbl.* No. 18. — 4) Biehack, M., Die angeborenen Halsfisteln und ihre Behandlung. *Inaug.-Diss.* Greifswald. — 5) Nieny, C., *Zur Pathologie und Therapie der Halsknochenfisteln.* *Brunsch. Beitr.* XXIII. — 6) Küttner, H., *Zur Technik ausgedehnter Lymphexstirpationen am Halse.* *Ebdas.* XXIV. — 7) Collins Warren, *Fistula colli congenita.* *St. Paul Journ.* May. (Glückliche Exstirpation des Ganges vom linken Sternoclaviculargelenk bis an den Pharynx bei einem 28 Jahre alten Manne.) — 8) Perez, G., *Ueber die branchiogenen Carcinome.* *Brunsch. Beitr.* XXIII. — 9) Jacobson, A. and de Mesquita, *Case of epithelioma of the neck, probably arising in a relic of one of the branchial clefts.* *Guys Rep.* 58. — 10) Brintet, A., *Cancers branchiogenes.* *Nouv. Montp. méd.* No. 46 n. 47. (Ausführliche Beschreibung der Genese, des Verlaufes, der oft schwierigen Differentialdiagnose und der Behandlung dieser Geschwülste. Prognose sehr schlecht.) — 11) Kusnetzoff, M., *Ueber die Holzphlegmonen des Halses.* *Langenb. Arch.* Bd. 58. — 12) Fischer, H., *Der Halshubo.* *Ebdas.* Bd. 58. — 13) Chassante-Baroz, H., *Infection des glandes sousmaxillaires chez le nouveau-né.* *Thèse de Paris.* — 14) Piney, P. E., *La glande sousmaxillaire et la tuberculose (étude clinique et expérimentale).* *Thèse de Paris.* — 15) Felge, *Ein Fall von Phlegmone des Halses.* *Deutsche Wochenschrift.* No. 6. (Eine schwere, in Folge äusserer Verhältnisse arg vernachlässigte Halsphlegmone, die nach innen aufruch und nun unter dem Bilde des „Rauschbrandes“ schnell zum Tode führte.) — 16) Kiderlen, *Zwei Fälle von Halsrippen.* *Sitzungsberichte d. Niederrheinischen Gesellschaft f. Natur- u. Heilkunde.* (Ausgeheilte 7. Halsrippe bei einem 24 Jahre alten Mädchen, durch Röntgenbild nachgewiesen, beiderseits, besonders links; nicht operirt. Linksseitige Halsrippe bei einem Cadetten, Exstirpation, Heilung.)

Koch (3) giebt eine Zusammenstellung der Literatur über das Cap. obstip. von Stromeyer bis Kader und theilt 2 selbst beobachtete Fälle mit. Es kann sowohl in utero als auch bei der Geburt entstehen. Eine infectiöse Myositis dabei ist unwahrscheinlich und bisher nicht erwiesen.

Biehack (4) berichtet nach einer historischen Einleitung und nach Besprechung der Ansichten über die Entstehung und Entwicklung der angeborenen seitlichen Halsfisteln einen von Heflicher mit gutem Erfolge operirten Fall. Das centrale Ende war (nach Art des v. Haacker'schen Verfahrens) in den Schlund zu-

rückgezogen, (Übrigens sind nicht alle medialen Fisteln einfach verschobene seitliche; wir erinnern nur an den Ductus thyreoosseus. Ref.) Glatte Heilung.

Auch Nieny (5) beginnt mit kurzen historischen Notizen (nach G. Fischer), beschreibt dann einen von Garré operirten Fall, bei dem das Fistelrohr in ganzer Länge freigelegt, hoch oben abgebanden und davor abgeschnitten war. Auch hier glatte Heilung. In einem zweiten Falle trat nach der ersten Exstirpation ein Recidiv auf, das durch eine zweite Operation definitiv beseitigt wurde. Die Besprechung der Genese dieser Fisteln, ihrer Structur, ihres Verlaufes und ihrer Behandlung ist klar und ausführlich. Die rationellste Behandlung ist (das betont auch Biehack, s. o.) die vollständige Exstirpation des Rohrs und Naht der inneren Öffnung, eventuell nach v. Haacker's Verfahren (s. *Centralbl. f. Chir.* 1897).

Küttner's (6) Vorschlag, die seitliche Halsgegend durch einen Lappensehnitz freizulegen, ist so practisch, dass er sicher in ganz typischer Weise schon oft bei Halsdrüsen angewendet ist. Drüsen im hinteren Halsdreieck wird man aber am besten durch einen besonderen, queren, zwischen Kopfnicker und Cucullaris verlaufenden Schnitt freilegen.

Perez (8) giebt eine ausführliche Beschreibung von 6 auf Czerny's Klinik beobachteten Halstumoren, die sich durch ihren Sitz, ihre Beziehungen zur Umgebung und besonders durch ihre Structur als echte primäre branchiogene Carcinome erweisen. Literaturverzeichnis von 81 Nummern.

Der von Jacobson und Mesquita (9) mitgetheilte Fall betraf eine 46 Jahre alte Frau, die seit langen Jahren im linken oberen Halsdreieck eine in letzter Zeit plötzlich schnell wachsende Geschwulst trug, die nach der Exstirpation als Epitheliom erkannt wurde. Ein nach wenigen Monaten auftretendes Recidiv konnte nicht mehr vollständig entfernt werden; in kurzer Zeit wieder starke Wucherungen, die aber auffallenderweise ohne Eingriff zurückgingen, so dass 11 Monate nach der ersten, 7 Monate nach der zweiten Operation überhaupt nichts mehr von der Geschwulst zu entdecken war. Jacobson theilt noch eine Reihe anderer ähnlicher Fälle aus der englischen und amerikanischen Literatur ziemlich ausführlich mit. Uebrigens starb die erste Kranke 4 Monate nach der letzten Untersuchung an einer fieberhaften Krankheit (?); eine Section wird nicht erwähnt.

Der grösste Theil der Mittheilung Kusnetzoff's (11) besteht in der Wiedergabe der Arbeiten Reclus über die Holzphlegmone am Halse. Er fügt einen selbst beobachteten Fall hinzu, der nach mehrfachen Incisionen geheilt wurde.

Fischer (12) will die Ludwig'sche Halsentzündung, deren Ausguss die Speicheldrüsen sind, von den anderen phlegmonösen Processen am Halse trennen und die nach Lymphangitis und Lymphadenitis auftretenden mit dem Namen Halshubo bezeichnen. Hier sind die nach Scharlach-Angina auftretenden septischen Processen am wichtigsten; sie führen oft unter schweren Allgemeinerscheinungen in kurzer Zeit zum Tode; es kann

sich dabei um echte Diphtherie handeln. F. unterscheidet den Bubo simplex, den Bubo phlegmonosus, den septischen Halsbubo und die Epiglottisphlegmone, ferner die Complicationen, den Durchbruch in innere Organe und Körperhöhlen, die secundären Eiterungen in entfernten Körperregionen und die Erkrankungen der Blutgefäße und Nerven bei diesen Entzündungen. Die Behandlung muss natürlich, wie auch Ref. mehrfach in den von F. citirten Berichten über die Bardeleben'sche Klinik betonte, eine eingreifende, energische sein. Ein Literaturverzeichnis von 169 Nummern beschliesst die ausregend geschriebene wichtige Arbeit.

B. Kehlkopf und Luftröhre.

1) Mangoldt, F. v. Ueber die Einpflanzung von Rippenknorpel in den Kehlkopf zur Heilung schwerer Stenosen und Defecte. Langenb. Archiv. 59. Bd. — 2) Schulz, Zur Behandlung der Trachealstenosen. — 3) Philipps, Sidney, A case of calcareous metamorphosis of the tracheal lymphatic glands. Med. chir. tractat. Vol. 81. — 4) Glück, Kehlkopfkirurgie und Laryngoplastik. Ther. d. Gegenw. Heft 4 u. 5. (Cfr. Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Chir. I. Thl.) — 5) Jurasz, A. Die laryngoscopische Behandlung der bösartigen Kehlkopfbildungen. Ther. d. Gegenw. Heft 6. — 6) Rutsch, Fr., Die Kocher'schen Radicaloperationen des Larynxcarcinoms seit 1890. Zeitschr. f. Chir. Bd. 50. — 7) Leech, J. W., A case of intrinsic cancer of the larynx: total laryngectomy; recovery. Lancet. Febr. 18. — 8) Tixier, L., Sur un cas de coexistence de deux cancers primitifs chez le même sujet; cancer primitif intrinsèque du larynx et cancer primitif du corps thyroïde. Lyon méd. 22 u. 23. — 9) Föderl, O., Zur Technik der Larynx-Exstirpation. Langenb. Archiv. 58. Bd. — 10) Jaques, De l'intubation du larynx dans la elephanté privée. Rev. des mal. de l'enfance. Mai. (Empfehlung der Intubation, besonders bei Stenose nach Diphtherie; bei genügender Aufmerksamkeit sind üble Folgen leicht zu vermeiden.) — 11) Semon, F., Die Thyreotomie bei bösartigen Kehlkopfbildungen. Ther. der Gegenw. No. 4.

Mangoldt (1) pflanzt subcutan einen Streifen Rippenknorpel mit Perichondrium erst in der Nähe der Stelle ein, wo er später verwendet werden soll. Nach der Einheilung wird er als gestielter Hautkoorpellappen gebraucht. M. hat damit in 4 Fällen von Stenose im Kehlkopf gute Resultate erzielt.

Schulz (2) berichtet über einen 18 Jahre alten Mann, bei dem vor 11 Jahren wegen Diphtherie die Tracheotomie gemacht war. Ganz allmählig hatte sich in dieser Zeit eine Trachealstenose am unteren Ende der Halsnarbe gebildet. Nach sehr mühsamen Versuchen gelang es, hauptsächlich mit besonders gearbeiteten Hohlspiralen, die Stenose zu erweitern, so dass der Kranke 4 Monate später als geheilt vorgestellt werden konnte.

Es ist ein schwer zu beurtheilender und sehr complicirter Fall, über den Sidney Philipps (3) berichtet. Ein junger Mann, dem alle Hilfsmittel zu Gebote standen, zu dessen Behandlung nach und nach die grössten Aerzte Englands gerufen wurden, stirbt, ohne dass man seine Krankheit nennen kann. Dass sie wirklich kaum zu diagnosticiren war, wurde durch die Obduction erwiesen. Ein Packet Bronchialdrüsen

am Hilus war verkäst (keine T. B.), hatte zu einem Abscess im hinteren Brustfellraum, zu einer Pleuritis, zu Pneumothorax nach Perforation des rechten Bronchus und schliesslich zu häufigem Bluthusten geführt, der 1½ Jahre anhält und, wie die Section ergab, durch Arrosion der Aorta, 3 Zoll vom Herzen, bedingt war. Aorta und Bronchus communicirten also mit einander, unter Vermittelung des dazwischen liegenden, zum Theil erweichten Drüsenpaketes. Der ganze Process hatte 3½ Jahre gedauert.

Glück (4) hat im Ganzen 46 Kehlkopfresectionen mit 11 pCt. Mortalität (wie viel total, wie viel partiell bei dieser Mortalität? Ref.) ausgeführt. Die günstigen Erfolge schreibt er u. a. dem Vernähen des Trachealstumpfes an die äussere Haut zu, wodurch die Wundhöhle nach unten abgeschlossener und Schluckpneumonie vermieden wird. (Vergl. Rötter. Berliner Wochenschr. 1895.)

Im Gegensatz dazu tritt Jurasz (5) für die endolaryngeale Methode ein und behauptet, dass bei 32 Fällen in 56 pCt. völlige Heilung erzielt sei. Er berichtet über einen eigenen Fall der Art, bei dem „eine vollständige Regeneration der Stimmbänder“ eingetreten war.

Rutsch (6) giebt eine übersichtliche Zusammenstellung der Ansichten über den Werth der verschiedenen operativen Eingriffe beim Kehlkopfkrebs. Die endolaryngeale Operation wird nicht ganz verworfen, die partielle Resection, wo sie möglich ist, der totalen vorgezogen. Immer soll die Laryngotomie vorausgeschickt werden. Ist der Kehlkopf gespalten, dann lässt sich übersehen, ob er ganz entfernt werden muss, oder ob eine partielle Operation genügt. Von Kocher, über dessen Material R. berichtet, wurden in der letzten Zeit nur partielle Resectionen gemacht. 12 von Kocher operirte Fälle, darunter noch eine Totalressection, werden von R. ausführlich beschrieben. In Folge der Operation ist 1 gestorben, 2 sind seit 2½ resp. 4½ Jahren, 4 kürzere Zeit recidivfrei. — K. narcotisirt nicht mehr dabei; die Kranken bekommen in Trendelenburg'scher Schräglage bei herabhängendem Kopf auch keine Tamponade. Die Laryngotomie wird unter örtlicher Anästhesie (Infiltration mit 1 proc. Cocainlösung) gemacht, das Innere des Kehlkopfes mit Cocain und Antipyrin annähernd 5:100 Aqua destill. mit 1,0 Acid. carbol. ausgespült. Nach der Exstirpation Einlage einer Canüle, Tamponade der Wundhöhle.

Leech (7) machte eine Totalressection in zwei Zeiten: zuerst Tracheotomie und Einlegen der Trendelenburg'schen Canüle; Laryngotomie, welche zeigte, dass die Neubildung von den Stimmbändern bis zum 2. Trachealring reicht. Usterbrechung der Operation wegen Asphyxie. Nach 12 Tagen Totalressection. Tamponade. Später Einsetzen eines künstlichen Kehlkopfes, der erst nach mehrfachen Aenderungen erträglich war. (Weiterer Verlauf? Zur Zeit der Mittheilung kaum 2 Monate beobachtet. Ref.)

Tixier (8) berichtet über einen 52 Jahre alten Mann mit Kehlkopfkrebs, bei dem wegen Erstickengefahr die Tracheotomie gemacht werden musste. Da-

bei fiel das sonderbare Aussehen der Schilddrüse auf. In einer zweiten Sitzung wurde dann die Totalresection des Larynx gemacht, der Kranke starb nach einigen Tagen an Pneumonie („Erkältung auf dem Transport in den Krankensaal? Ref.). Bei der Section stellte sich heraus, dass auch die Schilddrüse krebsig entartet war.

Föderl (9) hat die bekannte Thatsache, dass man bei Resektionen der Trachea (NB. wenn sie nicht fixirt ist) gewöhnlich ohne Schwierigkeiten die circuläre Naht anlegen kann, für die Totalextirpation des Kehlkopfes bei Carcinom verwertet; die untere Spange des Ringknorpels wurde mit dem Zungenbein vernäht. Ernährung mit Schlundsonde. Später Granulationsstenose, endolaryngeal beseitigt. Nach 8 Monaten noch kein Recidiv. F. hofft, in diesem Falle schliesslich auch die Canüle entfernen zu können.

Semon (11) empfiehlt, wie Kocher (s. Rutsch), die Thyreotomie bei bösartigen Neubildungen im Kehlkopf. Nach der Spaltung ist Alles gut zu übersehen; man kann vollständig im Gesunden umschneiden und extirpieren, event. die partielle oder totale Laryngectomie anschliessen. (Vom Ref. auf Grund eigener Erfahrung bestätigt.)

[Sędziak, J., Bemerkungen über die operative Behandlung der Larynxcarcinome. Nowiny lekarskie. No. 1. 2.]

Sędziak erweitert seine im Jahre 1897 erschienene, 452 Fälle von Larynxcarcinom umfassende Statistik bis zum Jahre 1898 (exclus.) und stellt die stattliche Zahl von 640 operativ (endolaryngeale Methode, Laryngofissur, Resection und Totalextirpation des Larynx) behandelten Fällen von Kehlkopfkrebs. An der Hand des statistischen Materials berichtet Verf. über folgende Resultate: 1. Endolaryngeale Operationen (36 Fälle) mit 25 pCt. absoluter (über 3 Jahre recidivfrei), 14 pCt. relativer (während 1jähriger Beobachtungszeit recidivfrei) Heilung. In 59 pCt. traten Recidive ein, 11 Fälle eignen sich ihrer kurzen oder ungenauen Beobachtung wegen nicht zur statistischen Verwerthung. Im Anschluss an die Operation wurde kein Todesfall beobachtet, 2. Laryngofissur (nicht im Sinne Semon's aufzufassen, weicher Fälle, in denen neben Weichtheilen auch kleine Knorpelpartien entfernt wurden, hierher rechnet) 136 Fälle mit 12,5 pCt. absoluter, 12,5 pCt. relativer Heilung, 57,3 pCt. Recidiven, 8,8 pCt. Todesfälle im Anschluss an die Operation, 16 Fälle statistisch nicht verwertbar. 3. Partielle Larynxextirpation (201 Fälle) mit 12,9 pCt. absoluter, 10 pCt. relativer Heilung, 31,3 pCt. Recidiven, 21,8 pCt. Todesfälle im Anschluss an die Operation, 27 Fälle statistisch nicht verwertbar. 4. Totale Larynxextirpation (267 Fälle) mit 4,4 pCt. absoluter, 9 pCt. relativer Heilung, 30,3 pCt. Recidiven, 35,2 pCt. Todesfälle im Anschluss an die Operation, 82 Fälle statistisch nicht verwertbar. S. gelangt zu folgenden Schlussfolgerungen: Die operative Behandlung ist das einzig und allein berechtigte Verfahren. Die Aussichten auf guten Erfolg hängen innig mit einer möglichst frühzeitigen Diagnose des Leidens

zusammen. Als leistungsfähigste Verfahren sind zu betrachten: die Laryngofissur und partielle Larynxextirpation. Ersteres ist sicherer und schafft bessere Heilungsbedingungen, letzteres schützt erfolgreicher vor Recidiven. Die Totalextirpation erlaubt ebenfalls beim Einhalten strenger Kritik in der Indicationsstellung gute Erfolge zu erwarten. R. Urbanik (Krakau).

Borzowski, J., Larynxfracturen. Modycyna. No. 12. 15.

In Folge eines Pferdehufschlages erlitt ein 40jähriger Pferdeknecht eine $\frac{1}{2}$ cm lange, von hinten oben nach vorn unten gerichtete Fractur der linken Schilddrüsennarbe. Tracheotomie. In den folgenden Tagen Ausstossung einiger kleiner Knorpelstücke durch die Canüle, nach 3monatlicher Dilatation Entfernung der Canüle und Genesung. Die Stimme blieb aber klanglos. Es folgt eine Literaturzusammenstellung der bekannten Larynxbrüche sowie Besprechung der Aetiologie, Symptomatologie, pathologischen Anatomie und Therapie derselben. [Spira.]

C. Schilddrüse.

1) Braatz, E., Zangensonde und Zangenbaken. Zeitschr. f. Chir. Bd. 50. (Da diese Instrumente z. Th. die Kocher'sche Kropfsonde ersetzen sollen, mögen sie hier erwähnt werden. B. empfiehlt sie ausserdem für eine ganze Reihe von Operationen.) — 2) Reinbach, G., Ueber das Verhalten der Temperatur nach Kropfoperationen. tjeuzg. Bd. 4. — 3) Derselbe, Erfahrungen über die chirurgische Behandlung der gutartigen Kröpfe in der Mikulicz'schen Klinik. Beitr. Bd. 25. — 4) Schiller, A., Ueber die Kropfoperationen in der Heidelberger Klinik in den Jahren 1889—1898. Ebendas. Bd. 24. — 5) Murray, G. R., The pathology of the thyroid gland. Lancet. March 11 u. 18. — 6) McKenzie, D., Endemic goitre and its occurrence in Larnarkshire with some observations on the pathology of the disease. Glasgow Journ. Jan. — 7) Löscher, W., Ueber die in den letzten Jahren in der Erlanger Klinik zur Beobachtung gelangten Fälle von Schilddrüsengeschwülsten. Inaug.-Dissert. Erlangen. 1898. — 8) Laey Firth, A case of primary sarcoma of the thyroid; thyroidectomy; relief of symptoms. Lancet. Aug. 26. — 9) Watson, A. W., Report of two cases of accessory thyroid gland at the base of the tongue. New York Journ. Oct. 21. (Berücksichtigt fast nur die englische und amerikanische Literatur.) — 10) Schrott, H. v., Struma subaternalis. Wien. klin. Wochenschr. No. 51. (Schwierige Operation, unter Coëcinanästhesie, weil die Geschwulst, um gefasst zu werden, hervorgehoben werden musste.) — 11) Kapsamer, G., Cystenkröpf, ausgehend von einem papillären Cystadenom einer Nebenschilddrüse. Ebendas. No. 17. — 12) Benjamin, C. E., Een struma op den wortel van de tong. Weekbl. 22. Juli. — 13) Honsell, B., Ueber gutartige metastasirende Strumen. Bruns' Beitr. Bd. 24. — 14) Schilling, F., Ueber Tetanie nach partieller Strumectomie. Münch. Wochenschr. No. 8. — 15) Rehn, Die Behandlung des Morb. Basedowii. 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Mit Discussion. — 16) Wolff, J., Ueber die halbseitige Kropfextirpation bei Basedow'scher Krankheit. Grenzgeb. Bd. 3. — 17) Hertoghe, E., L'hypothyroidie benigne chronique ou myxoedème fruste. (Interessante, aber praktisch wenig verwertbare, oft auch anders zu erklärende Symptomencomplex: „Pseudomyxoedem“.) — 18) Parker, U. R., Thymusresectur in exophthalmic goitre. British Journ. 7. Jan. (4 Fälle; kein nennenswerther

Erfolg.) — 19) Sklarek, Ein Fall von angeborenem Myxödem. Besserung durch Behandlung mit Schilddrüsen-tabletten. Berl. Wochenschr. No. 16. — 20) Testevin, Thyroidite infectieuse suppurée. Arch. de méd. mil. Fehr. — 21) Jouneseo, Th., Die Resection des Halsmyopathicus in der Behandlung der Epilepsie, des Morb. Basedowii und des Glaucoms. Centralbl. f. Chir. No. 6. (Verteidigt seine Prioritätsansprüche; dabei sind seine eigenen Resultate nicht geeignet, die totale Resection beider Sympathici, diese ungefährliche Operation, zu empfehlen.)

Beide Arbeiten Reinbach's (2 u. 3) verwerthen das stättliche Material der Mikulicz'schen Klinik. In der ersten wird von den unmittelbaren Wirkungen der Kropfoperation diejenige auf das Verhalten der Temperatur besonders betrachtet. R. fand, dass nur in 7 Fällen unter 151 die Temperaturerhöhung ganz ausblieb, und diese 7 Fälle waren Enucleationen. 34 mal war eine, wenn auch leichte Infection oder Complication eingetreten. Die Temperatur überstieg sehr selten 39,0. R. hält dieses aseptische Fieber für ein Resorptionsfieber, bedingt durch Blut- und Kropfgewebsresorption. (In Frankreich hält man die „Fèvre thyroïdienne“ für eine Art Hyperthyroidisation; s. Bérard im Bericht für 1897. S. 364.) In der zweiten statistischen und casuistischen Arbeit giebt der Verf. eine dankenswerthe Darstellung der von der Mikulicz'schen Klinik geübten operativen Therapie. Unter 162 Operationen gutartiger Kröpfe wurde 18mal unter Infiltrationsanästhesie operirt. Das Gesicht des Kranken und die Hände des Nareotisirenden werden durch einen Schutzschirm aus impermeablem Stoff vom Operationsfelde getrennt. In den letzten Jahren wurde fast ausschliesslich der Köcher'sche Kragenschnitt gemacht und nachher die Wunde ohne Drain oder Tampon geschlossen. R. bespricht dann noch speciell die Enucleationen und Resectionen (diese besonders genau); die Entfernung eines Lappens in toto soll überhaupt bei gutartigen Kröpfen vermieden werden.

In ähnlicher Weise bespricht Schiller (4) die an der Czerny'schen Klinik seit 10 Jahren ausgeführten Kropfoperationen. Unter 233 operirten Kropfkranken waren 67 männlichen, 166 weibliche Geschlechts. Im Ganzen wurden 825 Kranke mit gutartigen Kröpfen beobachtet, operirt also in 28,7 pCt. der Gesamtsumme. Auch Cz. operirt seit einiger Zeit öfter unter Infiltrationsanästhesie. Fast ausnahmslos wird 3 Tage tamponirt und dann 2 Tage drainirt. 64 Enucleationen heilten alle; von 176 Strumectomien starben 5 und zwar 4 an Pneumonie, 1 wahrscheinlich an Sublimatintoxication. 14 Fälle von Strumitis, 4 von Basedow und 49 maligne Kröpfe, von denen 27 operirt wurden (4 starben nach der Operation, 5 ohne Recidiv seit mehr als 8 Jahren).

Murray (5) giebt eine ausgezeichnete Darstellung aller krankhaften Veränderungen, die sich an der Schilddrüse finden können. Anob physiologische That-sachen und Experimente finden Berücksichtigung, wobei allerdings die deutschen Forscher etwas zu kurz gekommen sind. M. nimmt an, dass nach partieller Thyroidectomie der Rest compensatorische Hypertrophie zeigt; einige Versuche an Affen scheinen dafür

zu sprechen, dass diese Hypertrophie anbleibt, wenn der Verlust durch Thyrojo-din compensirt wird. Wurde gesunden Affen längere Zeit Schilddrüsenextract gegeben, dann erschien die Drüse klein und blass; atrophische Vorgänge konnten aber microscopisch nicht nachgewiesen werden. Beim Morb. Basedowii befindet sich das Schilddrüsen-gewebe in demselben Zustand, wie bei der compensatorischen Hypertrophie; in 95 pCt. der Fälle ist die Drüse auch deutlich vergrößert. Sebliessliob tritt dann fibröse Entartung ein und dadurch kann aus dem Morb. Basedowii ein Myxödem, aus dem Hyperthyreoidismus ein A- oder Dysthyreoidismus werden. Dieser Uebergang kann auch durch zu reichliche Gaben von Schilddrüsen-saft (der beim Morb. Based. überhaupt keinen Zweck hat) herbeigeführt werden; vor beim Myxödem die Drüsensaftbehandlung zu energisch treibt, kann aus dem M. den Morb. Based. entstehen sehen. Bei der partiellen Strumectomie wegen Morb. Based. muss man sich vor Berührung und Druck auf den Stumpf hüten, weil es durch Resorption von Drüsensaft in der offenen Wunde leicht zu einer schweren acuten Infection mit Thyrojo-din, also zu einer Verschlimmerung des ursprünglichen Leidens kommen kann.

M'Kenzie (6) hat durch Umfragen bei einer Reihe von Aerzten die Häufigkeit der Erkrankungen an Kropf in Schottland festzustellen versucht. Er hat dabei gefunden, dass es auch dort besondere Kropfgegenden giebt, wenn auch nicht in der intensiven Entwicklung, wie z. B. in der Schweiz. Für die Aetiologie neigt M'K. zur Ansicht Köcher's u. A., dass es sich um eine Infection handelt, um ein Contagium vivum, das im Boden vorhanden ist und hauptsächlich durch das Trinkwasser mitgetheilt wird.

Lüscher (7) berichtet in seiner Inaug.-Dissertation über 27 Fälle von Schilddrüsen-erkrankungen, die in den Jahren 1890—1893 in Heineke's Klinik behandelt sind. 6 hyperplastische, 1 cystische, 1 fibröse, 14 cystische Kröpfe mit Colloid, 1 Basedow, 1 Strumitis suppurativa und 3 Carcinome.

Die 69 Jahre alte Frau, über die Laey Firth (8) berichtet, hatte seit 1/2 Jahre Beschwerden, die in der letzten Zeit sehr heftig geworden waren. Bei der Entfernung der offenbar malignen Geschwulst musste von der rechten Vena jugul. interna ein Stück mit entfernt werden. Eine Totalexstirpation wurde nicht gemacht. Tod an Recidiv nach 4 Monaten.

In dem von Kapsamer (11) mitgetheilten, von Ewald (Wien) operirten Falle, war bei einem 58 Jahre alten Manne ein Cysten-kropf diagnosticirt. Bei der Operation erwies sich die Schilddrüse selbst als normal; die cystische Geschwulst, die sehr schwer zu extirpieren war, ging von einer Nebenschilddrüse hinter der Artie. sterno-clavic. sinistra aus.

Benjamin (12) beschreibt einen von Koff (Leiden) operirten Fall von Struma an der Zungenwurzel, nach deren Entfernung deutliche Zeichen von Myxödem auftraten. Schilddrüsenextract schaffte schnelle Besserung. Es handelte sich um einen 25 J. alten Mann.

Die Kropfmetastase war in dem von Honsell (18) beobachteten Fall an der Stirn aufgetreten. Bruns entfernte sie nur partiell; Heilung (Beobachtungszeit?). H. stellt im Anschluss an diesen 11 ähnliche Fälle aus der Literatur zusammen und bespricht daraufhin Art und Ort des Auftretens und Behandlung dieser gutartigen Metastasen einfacher Kröpfe.

Schilling (14) berichtet über schwere, aber nach einigen Wochen von selbst verschwindende Symptome an Tetanie nach absichtlich partieller Strumectomie.

Rehn (15) verfügt über 319 Fälle von Kropfoperation bei Basedow'scher Krankheit (Resultat einer Sammelforschung). 54,8 pCt. wurden geheilt, 27,9 pCt. gebessert, 4,1 pCt. blieben ungeheilt und 13,1 pCt. starben. Ueber die Operationen an Symptothicus bei M. B. ist noch kein sicheres Urtheil zu fällen. Die Euthyropoese kann versucht werden mit Ligatur der zuführenden Gefässe (warum nicht diese allein? Ref.) — In der Discussion wird im Allgemeinen der grosse Werth der partiellen Strumectomie bei Morb. Based. bestätigt. Zahludowsky empfiehlt Massage der Drüse und Klopfungen des Rückgrats (?).

Die Basedow'sche Krankheit bietet ein gemeinsames Arbeitsfeld für den Chirurgen und Neurologen; darum sollen, wie Wolff (16) befürwortet, Beide zusammenwirken, um sie zu bekämpfen. Vorläufig divergiren die Ansichten über den Werth der partiellen Strumectomie dabei noch ganz beträchtlich. W. hat einen Fall vor 5½ Jahr operirt und ein dauerhafte gutes Resultat erreicht, was Mendel bestätigen konnte. In diesem, wie in vielen anderen Fällen sind nach der Operation alle subjectiven Beschwerden und fast alle objectiven Krankheitszeichen dauernd geschwunden.

D. Speiseröhre.

1) Eitel, G. G., Esophagotomy for the extraction of an impacted tooth plate of six years and four months standing. Med. News. Sept. 16. — 2) Makay, W. A. A case of oesophagotomy: the after treatment. Lancet. Dec. 2. — 3) Jones, R., Foreign bodies in the pharynx and the oesophagus. Ibidem. May 6. — 4) Gillette, W. J., Report of a case of accidental swallowing of a brass wire, and its spontaneous escape from the stomach by way of the ninth intercostal space. New York Journ. 25. März. (Der verschluckte Draht war 6 Zoll lang, machte 3 Monate lang keine Beschwerden und erschien dann unter der Haut an der genannten Stelle, wo er durch einfache Incision entfernt wurde. Keine Fistel.) — 5) Petri, W., An open safety pin lodged in the cardiac end of the stomach for several days. Its successful removal by gastrotomy. Ibidem. 16. Febr. (Die Nadel sass noch in der Speiseröhre fest und konnte erst entfernt werden, als die Magenöffnung so gross gemacht war, dass sich die ganze Hand einführen liess. Versenkung des Magens nach doppelter Lumbal- und Bauchnaht. Glatte Heilung.) — 6) Schmidt, A., Spindelförmige Erweiterung der Speiseröhre. Münch. Wochenschr. No. 9. (Diagnostisch interessanter Fall; eine Stenose bestand nicht. Ursache wahrscheinlich Krampf der Cardia [also doch Stenose? Ref.]. Crämer theilt in der Discussion ähnliche Fälle mit.) — 7) Fleiner, Neue Beiträge zur Pathologie der Speiseröhre. 71. Versamml. der Deutschen Naturforscher und Aerzte. — 8) Borehgrevink, O., De dybtiddende ætsningsstricturer af isofagus og deres

behandling; retrograd dilatation. Norsk Maga. Sept. — 9) Delbet, Impermeable Narbenstrictur des Oesophagus. Leçons de clinique chirurgicale. Paris. (ætsstrictur, auch retrograd, nach Gastrotomie nicht zu passiren; deshalb in derselben Sitzung Oesophagotomie ext. und von hier aus auch interna. Der Kranke war schon zu erschöpft und starb am Tage nach der Operation.) — 10) Quervain, F. de, Zur Resection des Halsabschnittes der Speiseröhre wegen Carcinom. Langenbeck's Arch. 58. Bd. (Schweis. Correspondenzbl. S. 106.) — 11) Forgue, E., De l'oesophagotomie intramédiastinale. Nouv. Montpellier. méd. No. 47. — 12) Rehn, Operationen an dem Brustabschnitt der Speiseröhre. Langenbeck's Arch. 57. Bd. — 13) Mehnert, L., Ueber die klinische Bedeutung der Oesophagus- und Aortenvariationen. Ebendas. 58. Bd. (In einem kurzen Referat nicht wiedergegeben.) — 14) Rosenheim, T., Einige Behandlungsmethoden bei Speiseröhrenkrankungen. Ther. d. Gegenw. No. 2. (Das Carcinom in Ruhe lassen; gerechtfertigte Anästhesirung, zeitweise Schonung und Ernährung per rectum wird die Sehlckfähigkeit oft besser. Sondenbehandlung für andere Stricturen reserviren.) — 15) Hofmann, C., Ueber das Saekdivertikel des Oesophagus und seine chirurgische Radicalbehandlung mit vorausgeschickter Gastrotomie. Deutsche Wochenschr. 3. Aug. — 16) Sanquirico, Ch., Statistique nouvelle et suites opératoires de l'oesophagotomie externe pour corps étrangers (istules, rétrécissements cicatriciels). Thèse de Paris. — 17) Ségond, P., Réticelle enlevée par l'oesophagotomie externe. Bull. de chir. p. 783.

In diesem Jahre ist die Casuistik der Fremdkörper in der Speiseröhre eine sehr spärliche. Im letzten Berichte konnten 19 Fälle zusammengestellt werden (s. S. 368); in diesem nur 8. Der von Eitel (1) mitgetheilte ist dadurch merkwürdig, dass ein verschlucktes Gebiss (es war Abends nicht abgelegt) erst nach 6½ Jahren so starke Beschwerden machte, dass die äussere Oesophagotomie zur Entfernung des Fremdkörpers und Sondenbehandlung zur Beseitigung der Strictur nöthig wurde. Glatte Heilung, die noch zur Zeit des Berichtes, 6 Jahre später, bestand. Die Pat. war ein 27 Jahre altes Mädchen.

Makay's (2) Kranker, ein 43 Jahre alter Mann, trug seit 6 Wochen ein Knochenstück in der Speiseröhre, das durch Oesophagotomie mit gutem Erfolg entfernt wurde.

Jones (3) räth bei Fremdkörpern im Pharynx und Oesophagus zu schnellern und energischem Vorgehen. Für den Pharynx genügt nach Coenialisirung der Finger; nach das Laryngoscop kann zu Hülfe genommen werden. J. beschreibt eine ganze Reihe von interessanten Krankengeschichten, auch solche, bei denen zuerst eine eilige Tracheotomie wegen Glottisödem gemacht werden musste (7jähriger Knabe; nachher Entfernung eines Streichholzes aus der Speiseröhre). In einem 2. Falle kam er zu spät; der Tod war an Erstickung eingetreten. Den Speiseröhrenschnitt hat J. 3mal gemacht; bei einer 49 Jahre alten Frau, die ihr Gebiss im Kehle verschluckt hatte. Naht der Speiseröhrenwunde, Tamponade der äusseren Wunde, Heilung. Bei dem 2. Kranken, einem 40 Jahre alten Mann, musste das verschluckte Gebiss nach der Oesophagotomie durchschnitten und in 2 Theilen entfernt werden. Dieselbe Nachbehandlung; Heilung. Auch in dem 3. Falle, bei

einem 33 Jahre alten Manne, wurde ein Gebiss entfernt, hier aber auch die Hautwunde vernäht. Tod an Phlegmone nach 5 Tagen. J. führt noch eine grosse Zahl ähnlicher Fälle aus der Literatur an.

Fléiner (7) hat 2mal an Leichen und 4mal an Lebenden den sogen. Vormagen beobachtet, eine sack- oder divertikelartige Erweiterung an der Speiseröhre, die allmählig eine beträchtliche Grösse erreichen kann. Die Behandlung besteht in regelmässigen Ausstülpungen und Spülungen. Vollständige Heilung scheint bei diesem angenehmen Leiden ausgeschlossen.

de Quervain (10) berichtet über ein von ihm durch Resection entferntes Carcinom der Speiseröhre in der Höhe der Brustapertur. Quernäht war nicht möglich, der Defect 9 cm lang. Auf Grund dieses Falles und 13 anderer aus der Literatur zusammengestellter Operationen bei primärem Oesophaguscarcinom kommt Qu. zu einer Reihe sehr wichtiger Schlussfolgerungen. Die Tracheotomie ist, wenn irgend möglich, zu vermeiden oder erst auszuführen, wenn die Operation an der Speiseröhre vollendet und diese Wunde gehörig versorgt ist. Der Oesophagotomie unterhalb der Stenose zum Zweck der Ernährung ist die Gastrotomie vorzuziehen, schon weil sie die Resection der Speiseröhre bedeutend erleichtert, die Ernährung sichert, ohne die neue Wunde zu gefährden. Sie ist aber notwendig für die Fälle, bei denen die circulaire Naht nach der Resection nicht möglich ist, bei denen man, wie in Qu.'s eigenem Falle, gezwungen ist, das untere Ende der Speiseröhre, weil es sich zu weit zurückgezogen hat, sich selbst zu überlassen. Das obere Ende wird am besten als permanente Speisefistel offen gehalten. Das Secret wird durch einen leichten Verband aufgefangen. Qu. nimmt als Grenze für die nach vom Hals her zu operierenden Oesophaguscarcinome die Entfernung von 20 cm von der Zahnreihe an. In seinem Falle trat 2½ Monat nach der Resection ein inoperables Recidiv an der Luftröhre ein.

Rehn (12) giebt ausführliche Vorschriften für Operationen an der Speiseröhre in ihrem Brustabschnitt. Er geht rechts von der Wirbelsäule ein und schafft hier durch Rippenresection ein grosses Fenster. Eine Verletzung der Pleura muss natürlich vermieden werden; die Speiseröhre ist nach R.'s Meinung, wenn sie erreicht ist, leicht in die Wunde hineinzuziehen. (S. den vorigen Bericht!)

Dem widerspricht Forgue (11). Er betont erstens, dass er schon vor Rehn, im Jahre 1897, diese Operation am Lebenden, und zwar an einem 3jährigen Kinde, ausgeführt habe. Auch er ging, entgegen dem Rath von Quénu und Hartmann, rechts ein und konnte die durch Röntgenstrahlen auch rechts localisirte Münze nicht finden. Ihre Entfernung gelang dann noch mit dem Münzenfänger. Die Speiseröhre liess sich hier nicht in die Wunde hineinziehen. (Rehn's und Forgue's Arbeiten sind schon kurz im vorigen Bericht erwähnt, s. Bd. II. S. 368.)

Hefmann (15) beschreibt ausführlich zwei von Witael mit bestem Erfolge operirte Fälle von Sackdivertikel der Speiseröhre. Zuerst wurde die Ernäh-

rung per os durch Gastrotomie ausgeschlossen und nach mehreren Wechen die Ausstülpung am Oesophagus extirpirt. Naht dieser Wunde, Tamponade mit theilweiser Naht der äusseren Wunde. Wie König, von Bergmann u. A. hält H. den Sack für präformirt; verschiedene Umstände können an seiner Vergrösserung und damit zu den ersten Symptomen führen. 14 Tage nach der Exstirpation kann wieder Nahrung durch den Mund gegeben werden.

Bei der Kranken Segond's (17) war das künstliche Gebiss beim Kauen zerbrochen und eins der Stücke in die Speiseröhre bis zur Höhe des Jugulum gefallen. Am 3. Tage Oesophagotomie, Entfernung des Fremdkörpers, vollständige Naht der Oesophaguswunde, Hautnaht bis auf Drain, Heilung per primam. Der Kranke durfte von Anfang an flüssige, nach 10 Tagen auch feste Nahrung zu sich nehmen.

IV. Brust.

1. Brustwand, Brusthöhle, Mediastinum.

a) Verletzungen, Herz- und Lungenchirurgie

- 1) Ninni, G., Ueber die Naht penetrierender Herzwunden. Giern. internaz. delle scienze med. 15. Jan. (Die Naht muss häufiger zur rechten Zeit gemacht werden, dann werden die Erfolge noch besser, als sie schon jetzt sind.) — 2) Rosa-Cotronei, Battista de, Sulla stato attuale della chirurgia del cuore e del pericardio. Gaz. Lombard. p. 312, 323, 332, 352 u. 373.
- 3) Loison, Des blessures du péricarde et du coeur et de leur traitement. Rev. de chir. No. 1, 2 u. 3.
- 4) Podrez, La chirurgie du coeur. Ibidem. XIX.
- 5) Wehr, V., Ueber eine neue Methode der Brustkorberöffnung zur Bleslegung des Herzens. Lungenh. Arch. 59. Bd. — 6) Derselbe, Ueber Herznaht und Herzwandresection. Ebendas. — 7) Eisberg, C. A., Ueber Herzwunden und Herznaht. Bruns' Beitr. Bd. 25.
- 8) Derselbe, An experimental investigation of the treatment of wounds of the heart by means of suture of the heart muscle. Journ. of experim. med. No. 5 u. 6. — 9) Pagenstecher, Durch die Naht geheilte Wunde des linken Ventrikels, ein Beitrag zur Herzchirurgie. Deutsche Wochschr. No. 32. — 10) Hartley, Frank., Theracoplasty for sarcoma of the chest wall. New York J. April 8. (10jähriges Mädchen, glatte Heilung trotz breiter Öffnung der Pleurahöhle. Nach 4 Jahren noch ohne Recidiv.) — 11) Baracz, R. v., Ein Fall von penetrierender Stichwunde der Herzgegend; Lungenprolaps, Hämöthorax, Pneumohämopericardium; Heilung. Wien. klin. Wochenschr. No. 47. (Tiefe Hieb- und Stichwunde; Desinficirten. Naht. Expectative Behandlung der genannten Complication.) — 12) Chavannaz, Osteosarcome costal; extirpation; ouverture accidentelle du péricarde. Guérisen. Bull. de chir. p. 739. (46 Jahre alte Frau, der vor 3 Jahren der linke Oberkiefer wegen Sarcom reseirt war. Bei der Entfernung eines hübnereigrossen Tumors von der 6. I. Rippe wurde der Herzbeutel geöffnet. Naht, Heilung.) — 13) Parham, F. W., Therapeutic resection for tumors growing from the bony wall of the chest. New Orleans. — 14) Thomson, P. J., Hydatid cyst of the nilla in a child. Lancet. Jan. 7. — 15) Scherstein, G., A case of congenital absence of both ovaries. Ibidem. — 16) Carpenter, G., A case of absence of the clavicles. Ibidem. — 17) Hensell, B., Doppelseitiger Hochstand der Schulterblätter. Bruns' Beitr. Bd. 24. — 18) Timmer, H., Trechterborst. Weckbl. No. 16. — 19) Sternberg, J., Ueber Luft Eintritt in's Herz. Centralbl. f. Chir. No. 11. (2 Fälle, bei Operationen

an der Schilddrüse; 1mal Asphyxie, die nach Herzmassage zurückging.) — 20) Crerar, J. W., Notes on a case of abscess of the lung, successfully treated by drainage. British Journ. May 20. — 21) Sapieiko, K., Contribution à l'étude de la chirurgie pulmonaire avec le diagnostic des adhérences pleurales. Rev. de chir. XX. No. 7. — 22) Moyer, E. v., Ueber einen geheilten Fall von Lungengangrän auf embolischem Wege entstanden, bei septischem Abort. Pneumotomie. Heilung. Zeitschr. f. Chir. — 23) Arnolds, A., Ein Fall von Pneumotomie wegen Fremdkörpers, ebe Eiterung eingetreten. Grenzgeb. Bd. 4. Heft 3. — 24) Betham Robinson, H., Case of hydatid cysts of upper lobe of right lung and liver: both successfully removed. Clin. transact. p. 115. — 25) Galliard, L., Gangrène du poumon traitée par la pneumotomie. Gaz. des hôp. No. 74. — 26) Gross, H., Erfahrungen über Pleura und Lungenchirurgie. Bruns' Beitr. Bd. 24. — 27) Steiner, V., Doppelseitiger Lungen-Leber-echinococcus. Berlin. Wochenschr. No. 39. — 28) Delorme, Plmie pénétrante du pöitrino par arme à feu. Bull. de l'Acad. No. 24. — 29) Havemann, Glückliche Entfernung einer Bohne aus dem rechten Bronchus eines 5jährigen Mädchens. Zeitschr. f. Chir. Bd. 50. — 30) Kolbe, Ein seltener Fall von innerer Verletzung der Brusthöhle. Deutsche Wochenschr. No. 34. — 31) Lichtenauer, K., Ein Beitrag zur Behandlung grosserer Lungeneavernen und der nach Pneumotomie verbliebenden Lungenfisteln. Zeitschr. f. Chir. Bd. 50. — 32) Turban, K., Zur chirurgischen Behandlung der Lungentuberculose. Berlin. Wochenschr. No. 21. — 33) Pyle, John S., Pneumectomy, the future treatment of incipient pulmonary tuberculosis. New York Journ. Juny 10. — 34) Levings, A., Gangrene of the lungs. Ibidem. Oct. 14. — 35) Morell, H., Bronchopneumonia from the inhalation of a foreign body. Ibidem. März 11. — 36) Schrötter, H. v., Fremdkörper in einem Bronchus zweiter Klasse. Wien. klin. Wochenschr. No. 51. (11jähriger Knabe; Entfernung der Bleiplombe ohne Tracheotomie, ohne Narcose per vias naturales.) — 37) Ortner, N., Zur Entstehung des acuten Lungenödems nach Thoracocentese. Ebend. No. 44. (2 Fälle von Punction mit drohlichen, in einem Falle tödtlichen Folgen: Bronchitis acuta, mit Verwachsung des Herzbeutels mit der Pleura, Mediastinis fibrosa.) — 38) Brasche, Ueber die operative Behandlung des tuberculösen Pneumothorax. Ebendas. No. 45 u. 46. (Verfügt über 230 Fälle, darunter 198 tuberculöse, von denen 168 exspectativ und 30 operativ behandelt wurden und empfiehlt die Operation in überzeugender Weise.) — 39) Stoyanov, Les interventions chirurgicales sur le médiastin postérieur et les organes y contenus. Rev. de chir. No. 2. (Umfassende Darstellung der Chirurgie des hinteren Mediastin.) — 40) Krawski, Zur Lungenchirurgie. Deutsche Wochenschr. Vereinsbeil. No. 44. (Lungenabscess mit Empyem nach Influenza, durch ausgedehnte Thoraxresection geheilt, s. den vorigen Bericht.)

Ross-Cotronei (2) spricht über die chirurgischen Eingriffe am Herzbeutel, über die Möglichkeit, bei spontanen Herzrupturen operativ einzugreifen, über die Behandlung der Verletzungen des Herzens und über Operationen am Herzen, die auf Grund anderer Indication versucht worden sind. Wenn er auch nichts Neues dabei bringt, so giebt er doch eine übersichtliche und sehr eingehende Darstellung dieses in den letzten Jahren erst so recht zur Geltung gekommenen Theiles der Chirurgie der Brustorgane. Das gilt sowohl von der ausführlichen anatomischen Einleitung, als auch von dem klinischen und therapeutischen Antheil der Arbeit, die auch die französischen, englischen

und deutschen Arbeiten fleissig benützt. (Ref. vermisst Rehn's wichtige Beiträge zu dieser Frage.)

Loison (3) hat im Anschluss an die bekannte Arbeit von Fischer aus dem Jahre 1868, in der 457 Fälle von Herz- und Herzbeutelverletzungen zusammengestellt waren, die seit jener Zeit bekannt gewordenen Fälle zu sammeln gesucht. Es sind 277, und zwar 23 Verletzungen durch Nadeln, 90 durch stärkere Stiche, 110 durch Schusswaffen und 54 Zerreiassungen durch Quetschung des Brustkastens. Von den Stichwunden durch Nadeln endeten 14 tödtlich, davon 2 nach 1, 1 erst nach 23 Monaten. Von den Wunden durch stärkere Stiche heilten nur 11 (12,2 pCt.); von den Schussverletzungen heilten 3, und ebenso viel heilten von den Risswunden. Werthvolle diagnostische Regeln und praktisch erprobte Vorschläge für die bei Verletzungen in der Herzgegend öfter als bisher vorzunehmenden operativen Eingriffe folgen dem ersten mehr statistischen Theil, dessen genaues Studium das Material zu den genannten Vorschlägen L.'s geliefert hat. L. kommt im Allgemeinen zu denselben Schlussfolgerungen, wie Fischer.

Podrez (4) kommt zu demselben Schluss. Die Thatsache, dass nach Herzverletzungen der Tod oft erst nach Tagen, Wochen und Monaten eingetreten ist, fordert zum chirurgischen Eingreifen heraus, um die Quelle der schliesslich doch tödtlichen Blutung zu verschliessen. Daran ändern auch die Beobachtungen von geheilten Herzverletzungen, oder von im Herzfleisch eingebillten Fremdkörpern nichts. P. führt die bekannten Fälle von Farina, Solomoni, Rehn, Paravazzi und Williams an und berichtet dann über einen selbst beobachteten einer Schussverletzung bei einem 16jährigen Mädchen mit den Zeichen einer Blutung in den Herzbeutel. P. bildete einen grossen Lappen aus der Brustwand, spülte den Herzbeutel aus, tamponirte eine Wunde in der Wand des rechten Ventrikels. Heilung ohne weitere Zwischenfälle. Das Geschoss war bei der Operation eifrig gesucht, aber nicht gefunden; das Stigmata zeigte aber später, dass es im Herzen sitzen musste, da es beim Durchluchten die Bewegungen des Herzens mitmachte.

Um womöglich die Pleura nicht zu verletzen, schlägt Wehr (5) vor, einen Hautmuskelnknochenlappen zu bilden, der den unteren Theil des Brustbeins und die Knorpel der 4.—7. Rippe enthält und nach rechts umgeklappt wird. Am Lebenden noch nicht versucht. — In der zweiten Mittheilung (6) berichtet er über seine Versuche an Hunden, denen er nach Freilegung des Herzens, später auch durch die Brustwand hindurch, Herzwunden beibrachte und wieder vernähte. Die Resultate waren nicht gut, berechtigen den Verf. aber zu dem Schluss, dass bei Herzwunden eine ausgiebige Freilegung des Herzens nothwendig ist und dass sich wenigstens beim Hunde, die elastische Compression, um blutlos zu operiren, nicht bewährt hat.

Elsberg (7) beweist durch seine hauptsächlich an Kaninchen ausgeführten Versuche, dass das Tierherz sich sehr viel gefallen lässt. Originell sind die Abschnürungen einzelner Herzhoile, an denen man

dann unter Blüteere operiren konnte. Die Zahl der Nähte darf nicht zu gross sein, weil die in der Naht gefassten Muskelfasern atrophiren; deshalb empfiehlt es sich auch, nur das Periost und eine oberflächliche Schicht vom Herzmuskel in die Naht zu nehmen und nicht die fortlaufende, sondern die gewöhnliche Knopfnaht anzuwenden.

Die zweite, in englischer Sprache erschienene Arbeit E.'s (8) über denselben Gegenstand ist nur eine etwas erweiterte Uebersetzung der soeben referirten.

Pagenstecher (9) legte bei einem 17jährigen Manne, der nach einem Stich in die Herzgegend die Symptome grössten Verfalls und eines starken Hämorthorax darbot, diesen frei (Resection der 5. Rippe). Erweiterung der Herzbeutelwunde, Naht der $3\frac{1}{2}$ cm langen, 3 cm über der Herzspitze gelegenen Wunde; die Fäden blieben lang und wurden zur Herzbeutelwunde herausgeleitet. Entleerung des Hämorthorax, Tamponade der Pleurahöhle. Die Herznähte wurden nach 9 resp. 17 Tagen durch Zug entfernt. Heilung ohne Zwischenfall.

Zwei selbst beobachtete Fälle von Resection der Brustwand bei bösartigen Geschwülsten gaben Parham (13) Veranlassung zu der vorliegenden interessanten Arbeit. In seinem ersten Falle traten bei Oeffnung der Brusthöhle sehr stürmische Erscheinungen auf, die nach Tamponade nachliessen; in dem 2. Falle wurde diese Störung vermieden durch künstliche Respiration (nach Intubation, O'Dwyer). P. stellt dann 52 Fälle der Art zusammen und findet, dass die Mortalität nach Operationen ohne Oeffnung der Pleurahöhle nur wenig geringer ist, als dort, wo das nicht zu vermeiden war; aber nur, weil die extrapleurale Operationen mehr der sog. vorantiseptischen Zeit angehören. Aetiology, Diagnose, operative Technik, Zufälle, wie Pneumothorax, Blutung und Shock finden eingehende Besprechung auf Grund des auch der nicht englischen Literatur entnommenen Materials.

In Thomson's (14) Falle, bei einem 2jährigen Mädchen, war schon 6 Wochen nach der Geburt eine Geschwulst in der rechten Aethselhöhle entdeckt; sie wurde extirpirt und erwies sich als Echinococcus.

Schorstein (15) und Carpenter (16) beschreiben jeder einen Fall von angeborenem Defect der Schlüsselbeine; bei Beiden war nur am sternalen Ende ein kleines Stückehen davon nachzuweisen. Besondere Störungen und Beschwerden verursachte der Fehler nicht. In Carpenter's Falle fand sich Aehnliches bei dem Vater und bei verschiedenen Geschwistern. Die auffallende Beweglichkeit der Schultergelenke wird durch verschiedene Bilder demonstrirt.

Honsell (17) beobachtete bei einem 41 Jahre alten Mann Hochstand beider, besonders des linken Schulterbliattes. Die Störungen waren gering. Für die Frage der Pathogenese und Therapie war der Fall nicht zu verwerthen.

Timmer (18) beschreibt einen ausgeprägten Fall von Trichterbrust bei einem 6jährigen rachitischen Knaben und stellt die verschiedenen Ansichten über

die Entstehung des Leidens zusammen. Medico-mechanische Uebungen können den Zustand bessern.

Bei einem 9 Jahre alten Knaben traf Crerar (20) statt des erwarteten Empyems bei der Operation auf einen Lungenabscess, der nach Tamponade der nur theilweise durch Adhäsionen geschützten Pleurahöhle drainirt wurde. Die Heilung erfolgte schnell (in 8 Wochen).

Sapieko (21) empfiehlt einen einfachen Apparat, um festzustellen, ob die Pleurahäuter frei oder verwachsen sind. Kleine Incision, Einführung einer Hohl-nadel, die mit Glasröhre in Verbindung steht. Sind keine Verwachsungen da, dann sinkt die Flüssigkeit in der Röhre, ist die Lunge angewachsen, dann ist es nicht der Fall.

In Meyer's (22) Fall stellten sich 8 Tage nach einem septischen Abort die Zeichen pneumonischer Herde ein. Nach weiteren 3 Wochen hatte sich H. R. U. ein Abscess entwickelt, der durch Rippenresection freigelegt, incidirt und drainirt wurde. (Die Pleurahöhle war wohl durch Verwachsungen abgeschlossen; M. sagt nichts davon. Ref.)

Arnold's (23) Kranke hatte einen künstlichen Zahn aspirirt. Zuerst heftige Erscheinungen, später Nachlass. Localisation des Fremdkörpers durch Röntgenstrahlen in 10 cm Tiefe am Rücken, in der Höhe der 7. Rippe. Bardenheuer resecirte Stücke von der 6. bis 9. Rippe und tamponirte. 3 Wochen später Exploration mit der Nadel, die sofort den Fremdkörper trifft; dieser war aber nach Erweiterung des Canals mit dem Paquelin verschwunden. Wieder Tamponade. Nach 3 Wochen erneuter vergeblicher Versuch, und jetzt wird 4 Stunden nach der Operation der Fremdkörper ausgehustet. A. nimmt an, dass er durch Nadel und Sonde gelockert und bei den heftigen durch die Operation hervorgerufenen Hustenstösse herausgeschleudert sei.

Betham Robinson (24) operirte einen 6jährigen Knaben wegen Echinococcus hepatis durch Entleerung, Entfernung der Blase, Auswaschen mit Sublimatlösung und Tamponade. Nach beinahe 3 Monaten wurde auch aus der oberen Hälfte der rechten Brusthöhle durch Resection an der 2. Rippe, Incision, Extraction der Blase und Drainage eine Echinococcus cyste entfernt. Die Pleurahäuter waren verwachsen. Heilung in wenigen Wochen.

In Galliard's (25) Fall war der Lungenherd gut zu localisiren; aber unabhängig von ihm bestand ein abgekapseltes Empyem, das trotz der breiten Thoracotomie mit Entleerung des gangränösen Abscesses nicht entdeckt wurde; man fand es erst bei der Section des 8 Tage nach der Operation gestorbenen Mannes.

Gross (26) bespricht das grosse Material an Pleura- und Lungenoperationen auf der Abtheilung von Krause. Die acuten Empyeme (44 mit 11 Todesfällen) werden nur kurz erwähnt, dabei aber energischer vor den palliativen Methoden (Bülau) gewarnt. Bei chronischem Empyem wurde 7mal die Thoracoplastik gemacht, mit 2 Todesfällen (1 Shock, 1 Phthisis). Dabei musste mehrere Male das Schede'sche Verfahren modificirt

werden: Bildung mehrerer Lappen oder eines Weichtheil-Rippenlappens (zur Delorme'schen „Entründung“, d. h. Decorticatio) oder Operation in mehreren Sitzungen. — G. bespricht dann die subcutanen und die penetrierenden Verletzungen (12 Schnitwunden, 4 Stichwunden); Heilung in allen Fällen bei conservirender Behandlung. Bei den Operationen bei gesunder Pleura kommt besonders die Behandlung des plötzlich entstehenden Pneumothorax in Betracht. Ferner die aseptischen Lungenoperationen (Carcinomreidiv; Brustwand, Pleura mit einem Stück der Lunge entfernt; operative Heilung in 2 Fällen), Pneumotomie bei eitrigen Lungenkrankungen (9 Fälle mit 5 Heilungen); hier spricht G. gegen die Verwendung des Thermocauters. In 4 Fällen von Echinococcus wurde Heilung erzielt.

Steiner (27) berichtet über eine von Israel operirte 20 Jahre alte Kranke, bei der in einer Sitzung ein Echinococcus der linken Lunge und der Leber incidirt, entleert und tamponirt wurde. Nach 6 Wochen wurde an der rechten Lunge eine Echinococcusblase 2 mal punctirt, worauf jedes Mal sehr heftige Erscheinungen folgten. St. warnt deshalb vor der Punction.

Bei Brustabszessen will auch Delorme (28) im Allgemeinen nicht sondiren oder operiren; nur bei gefahrdrohendem Hämithorax soll die Brusthöhle breit geöffnet und das blutende Gefäß aufgesucht werden. In der Discussion vertritt Lucas-Championnière den Standpunkt, dass man auch in diesen Fällen nicht operativ eingreifen, sondern durch Ruhe und Wundverschluss spontanes Zurückgehen des Hämithorax abwarten müsse.

Havemann (29) gelang es, bei einem 5jährigen Kinde, eine im rechten Bronchus sitzende, zeitweise auch den linken z. Th. abschliessende Bohne nach tiefer Traebotomie mit einem langen scharfen Löffel zu extrahiren.

Der von Kolbe (30) mitgetheilte Fall ist in mehrfacher Beziehung interessant. Ein 7jähriges Mädchen wird beim Laufen in den Rücken gestossen und fällt vornüber auf den Boden. Am nächsten Tag entwickelt sich zunehmendes Hautemphysem und Pneumothorax R. bei hartnäckigen Hustenanfällen. Nach einigen Wochen (nicht genau gesagt. Ref.) wird — ein Kirschkern ausgehustet und nun tritt schnelle Heilung ein. K. erklärt: Bei dem Stoss wurde der Fremdkörper aspirirt und verstopfte den rechten Bronchus; bei dem Falle entstand nun ein Riss in dem abgesperrten Lungenheil und dann Pneumothorax; gleichzeitig muss natürlich auch die Pleura costalis eingerissen sein.

Der von Lichtenauer (31) beschriebene, von Helferlich 3 mal operirte Fall von Lungengangrän nach traumatischer Pneumonie betraf einen 52 Jahre alten Mann. Bei der ersten Pneumectomie mussten in einer Sitzung die Pleurablätter vernäht werden, da Verwachsungen fehlten; in einer 2. Sitzung wurde der Abscess entleert. Interessant ist das hier von H. eingeschlagene Verfahren der Compression der operirten Seite mit elastischen Binden, welche über einen die

gesunde Brusthälfte schützenden Zinkblechpanzer hinweggingen.

Turban (32) hat in einem Falle von schwerer einseitiger Lungentuberculose bei Tendenz zur Schrumpfung der Lunge, aber starrem Thorax eine ausgedehnte subperiostale multiple Rippenresection vorgenommen und damit eine ganz bedeutende, 2 Jahre coastirte Besserung erzielt.

Pyle (33) hat an Hunden experimentirt, indem er bei ausgiebiger künstlicher Athmung während des Eingriffs ganze Lungenheile abnahm und resectirte (schon anderweitig versucht, Ref.). Er schliesst daraus, dass man auch beim Menschen kranke Lungenheile in ähnlicher Weise entfernen könne.

In Morell's (35) Fall hatte ein 8 Monate altes Kind ein Stück einer Nuss aspirirt. Die bald eintretende Bronchopneumonie besserte sich wohl, der Zustand blieb aber gefährlich, bis 6 Wochen später der Fremdkörper ausgehustet wurde. Jetzt trat Heilung ein.

Lovings (34) theilt 2 mit Erfolg operirte Fälle von Lungengangrän mit und bespricht die Symptome und die Behandlung dieses Leidens. Die Operation ist nur dann aussichtslos, wenn die Gangrän diffus ist. Verwachsungen der Pleurablätter müssen vorhanden sein, oder man muss durch Naht resp. Tampon für Abschluss der Pleurahöhle sorgen.

(Ref. verweist bei diesen Arbeiten auf seine „Fort-schritte in der chirurgischen Technik“. Deutsche Woch. 1895 und „Die neueren Arbeiten über Lungenchirurgie“. Berl. Woch. 1898. No. 15.)

b) Entzündungen, Neubildungen.

1) Lillenthal, H., Incision of the pericardium under local anaesthesia. Med. Rec. 25. Nov. (15jähr. Knabe mit eitrigem Pericarditis. Incision unter Infiltration mit Eucain. Resection des 5. Rippenknorpels. Incision, Drainage, Heilung.) — 2) Heidenhain, L., Ueber einen Fall von Mediastinitis suppurativa postica nebst Bemerkungen über die Wege, ins hintere Mediastinum einzudringen. Langenh. Arch. 59. Bd. — 3) Stoven, J. Lindsay, Case of purulent pericarditis in which paracentesis pericardii was performed. Glasgow Journ. Nov. — 4) Burtenshaw, H. J., Paracentesis pericardii; report of a case. Med. News. March 11. — 4) Aust, Die Behandlung der Pleuraempyeme mittelst der Bülow'schen Heberdrainage. Zeitschr. f. pract. Aerzte. No. 14. — 5) Breeding, Empyema of the pleural cavity. Med. News. June 17. — 6) Felkl, G., Ueber eine neue Art der Drainage bei Empyemoperationen. Prager Wochenschr. No. 27. (In 3 einfachen Fällen mit Erfolg angewandt; nicht anders zu beurtheilen wie die übrigen Erstatmittel der Rippenresection.) — 7) Simon, R., Die offene Behandlung der schweligen Lungenfellentzündung (Pneumothoracoplastice secundaria pleuritis induratae) und ihre Enderfolge. Zeitschr. f. Chir. Bd. 51. — 8) Prius, K., De nitsetting der long na de empyemoperatie. Weekbl. 12. Aug. — 9) Thiel, Zur Behandlung alter Empyeme. Zeitschr. f. Chir. Bd. 50. — 10) Munro, John C., Empyema from a surgical standpoint. Med. News. Sept. 2. — 11) Gerulaeus, M., Ein Beitrag zur Behandlung alter Empyeme mittelst ausgedehnter Thoracoplastik. Langenh. Arch. 59. Bd. — 12) Herbold, Zur Casuistik des subphrenischen Abscesses. Mil.-ärztl. Zeitschr. No. 10. — 13) Sin-

clair Touzey, Empyema: incision and drainage successfully in two cases of very long standing with perforation of the lung and of the thoracic wall. New York Journ. 4. März. — 14) Grieshammer, L., Ueber eine grosse Dermoidcyste der linken Brusthöhle. Festschrift des Krankenhauses Dresden-Friedrichstadt. — 15) Hahn, E., Ueber Chylothorax. Deutsche Woch. No. 24. (Vergl. des vorigen Bericht. Bd. II. S. 361.)

Heidenhain's (2) Kranker, ein 26 Jahre alter Mann, kam zur Aufnahme, nachdem er schon 5 Tage nichts hatte schlucken können, mit heftigen Brustschmerzen rechts und Schwellung über dem rechten Schlüsselbein. Hier wurde incidirt und in grosser Tiefe such ein Abscess gefunden. Heilung in 4 Wochen. Der Kranke hatte angeblich vor 1½ Jahren ein Knochenstück verschluckt und danach 14 Tage Schmerzen gehabt. — H. konnte bei Versuchen an der Leiche von diesem Schnitte aus bis zum 3. Brustwirbel nach innen und unten vordringen; ist eine Gegenöffnung am Rücken nöthig, dann empfiehlt er dicht neben der Mittellinie einzuschneiden und den Proc. transversus mit einem Theil der Rippe zu entfernen.

Lindsay Steven (3) berichtet über einen 35 J. alten Mann mit schwerer Pericarditis, bei dem die Punction des Herzbeutels dicken Eiter entloerte; nach 6 Stunden Exitus. Die Section ergab ausser reichlichem Eiter im Herzbeutel Erguss in beide Brusthöhlen, besonders rechts, und hier auch Pneumonie beider Unterlappen.

Brontshaw (3a) giebt nach kurzer geschichtlicher und statistischer Einleitung die Krankengeschichte einer 60 Jahre alten Frau, bei der, nachdem sie ca. 1 Jahr an asthmatischen Anfällen gelitten hatte, eine schwere Pericarditis auftrat, die mehrere Punctionen erforderlich machte. Im Laufe eines Monats traten noch, z. Th. vorübergehend, Aphonie, Cystitis, Bronchitis hinzu; nach ca. 1½ Monaten starb die Kranke. Leider konnte eine Autopsie nicht gemacht werden, so dass der Fall etwas unklar bleibt.

Anst (4), ein warmer Anhänger der Bülow'schen Methode, wenigstens für den Arzt auf dem Lande und in kleinen Städten, theilt hier 2 Fälle mit, bei denen er mit dieser Behandlung Heilung in 2 Monaten erreichte. Bei dem einen war ein Theil des Empyems schon ausgehstet; trotzdem wurden noch 1200ccm entleert; bei dem zweiten kam es zweimal zu Abflussstockungen. In einem 3. Falle functionirte die Heberdrainage nicht; hier hatte aber die einmalige Entleerung des Empyems genügt, um Heilung herbeizuführen. — Fibringerinnel will er durch Ausspülen mit Kalkwasser entleeren. (Die Scheu der Landbevölkerung vor Narcosen, das Fehlen der für radicalere Eingriffe nöthigen Assistenten sind gewiss hinderlich; man kann aber auch Rippenresectionen recht gut unter Infiltrationsanästhesie ausführen. Diese Radicaloperation ist für die Mehrzahl der Fälle vorzuziehen. Ref.)

In dem ersten der von Breeding (5) beobachteten Fälle kam es bei einem alten Empyem zur Durchbruch in den Darm und damit zu schneller Besserung, die aber nicht anhält; nach 5 Wochen Tod an Sepsis. Rippenresection war verweigert, es konnte nur eine

Incision gemacht werden. — In dem 2. Falle wurde ohne Erfolg punctirt, dann incidirt. Hier kam es zum Durchbruch in die Lunge und zu 2 weiteren Incisionen wegen abgekapselter Eiterherde, schliesslich aber zu einer Heilung mit Fistel (B. hält die Rippenresection für ein „very grave risk“; seine Kranke, die so viel aushielt, würde wahrscheinlich auch eine ausgiebige Resection vertragen haben. Ref.).

Felkl (6) empfiehlt zur Drainage noch Incision beim frischen Empyem (Resection sucht er zu vermeiden) eine Schlinge einzuführen, deren Enden nach aussen führen. Sie besteht aus gelochtem Schlauch und trägt an dem einen Ende Glasrohr. F. hat diese Art der Drainage in 3 Fällen mit Erfolg angewendet.

Simon (7) theilt die Erfahrungen von E. Rose mit, der bei chronischem Empyem mit hartnäckiger Fistelbildung keine Resectionen der ganzen Brustwand ausführt, sondern diese nur durch multiple Rippenresectionen beweglich macht. Nöthigenfalls wird durch ausgiebige Spaltung der „entknöcherten“ Wand für freien Ueberblick über die ganze Höhle gesorgt, Schwarten entfernt, Fisteln gespalten. n. s. w. S. beschreibt 18 auf diese Weise behandelten Fälle (2 †).

Prins (8) bespricht eingehend die Arbeiten von König, Roser, Sebode, Laekur, Reineboth, Martens n. A. über die Ausdehnung der Lunge, d. h. die Heilung des Pneumothorax nach Verletzungen und Operationen. Die zahlreichen Erklärungsversuche befriedigen ihn nicht, besonders unklar ist die nicht selten beobachtete sehr schnelle Wiederausdehnung der Lunge nach grösseren Resectionen; als Ursache dafür nimmt er ein Staunungödem der Lunge an, das natürlich nur in acuten Fällen, bei nicht zu sehr verdickter Pleura pulmonalis in Wirksamkeit treten kann.

Nach Thiel (9), der die verschiedenen Behandlungsmethoden alter Empyeme aufzählt, hatte Bardenheuer in mehreren Fällen der Art mit dem von Pethes (s. d. vorigen Berichte) angegebenen Apparat keinen Erfolg, die Resection musste gemacht werden. Diese Operation machte Bardenheuer in den letzten 18 Jahren 125 mal (Heil. 78,4, gestorben 18,4, mit Fisteln entlassen 3,2 pCt.); es werden dabei alle die Empyemhöhlen deckenden Rippen bis zu den Rändern der Höhle, eventuell auch ein Stück Scapula entfernt.

Munro (10) operirt unter Aethernarkose, möglichst früh, wo die Lunge noch ausdehnungsfähig ist. Er macht immer einen verticalen Schnitt, reseziert ein Stück von der 7. oder 8. Rippe in der vorderen oder mittleren Axillarlínie, benutzt ein kurzes Drainrohr und lässt seine Pat. möglichst früh aufstehen.

Der von Gernanos (11) beschriebene, von Helferich vor 3 Jahren operirte Fall von altem tuberculösen Empyem zeigt, was man durch energisches radicales Vorgehen bei dieser Krankheit erreichen kann. In 3 Sitzungen war schliesslich fast die ganze linke Hälfte des Brustkorbes entfernt. Der tuberculöse Process in der Lunge ist dadurch auch günstig beeinflusst, jedenfalls in der ganzen Zeit nicht fortgeschritten.

Herhold (12) operirte 2 Fälle von subphrenischem Abscess; bei beiden war die Aetiologie unklar. Bei

dem einen war vielleicht eine Choleystitis vorausgegangen (Abscess in der Lebergegend), bei dem anderen ein Hufeisenschlag vor 2 Jahren (paranephritischer Abscess bei gesunder Niere). In beiden Fällen vollständige Heilung.

Sinclair Tensley (13) ist Anhänger der Radicaloperation des Empyems; in den beiden mitgetheilten Fällen (bei Kindern) machte er nur die Incision und Drainage; die Heilung erfolgte in ca. $\frac{1}{2}$ Jahr. Merkwürdig war, dass in dem einen Falle schon zur Zeit der Operation, in dem anderen erst später, eine Communication der Empyemböhle mit der Longe nachzuweisen war.

Der von Grieshammer (14) mitgetheilte, von Stelsner operirte Fall betraf eine 28 Jahre alte, seit 10 Jahren kranke Frau, mit einer colossalen, die ganze linke Rumpfhälfte einnehmenden, vom Schlüsselbein bis zum Darmbein reichenden Dermoidcyste mit freigem Inhalt und einem grossen Haarbüschel. Breite Oeffnung, Entleerung, Tamponade. Gutes Resultat.

In Hahn's (15) Falle waren in 42 Tagen ca. 36,600cem Chylus durch den verletzten Ductus thoracicus in die Pleuraböhle entleert. Der Kranke war überfahren und hatte Rippenbrüche und einen Bruch des 10. Brustwirbels erlitten; an dieser Stelle fand sich bei der Section auch die Wunde im Ductus. H. erklärt die Prognose dieser Verletzungen für absolut schlecht.

2. Brustdrüse.

1) Albert, E., Bilaterales Mammae carcinoma. Wien. med. Wochenschr. No. 2. — 2) Hansy, Franz, Bilaterales Mammae carcinoma. Ebend. No. 7. — 3) Cheyne, Watson, Further statement as to results obtained by operation for cancer of the breast. Lancet. March 18. — 4) Simpson, J. E., The after-history of excision of the entire breast. — 5) Uteusky, A., Zur Aetiologie und Geschichte der Behandlung der Mastitis. Inaug.-Diss. Berlin. — 6) Cernil, V. et E. Schwartz, Sur une tumeur du sein encapsulée, à caractères cliniques bénins chez une femme de 75 ans. Rev. de chir. XX. — 7) Bereck, R., Resultate der in den letzten 5 Jahren in der Königl. chirurg. Klinik zu Greifswald operirten Fälle von Mammae carcinoma. Inaug.-Dissert. Greifswald. — 8) Boyd, Stanley, On oophorectomy in the treatment of cancer of the breast. British Journ. Febr. 4. — 9) Herman, E., A second case in which recurrent mammary cancer disappeared after treatment by oophorectomy and thyroid extract. Lancet. April 22. — 10) Kirmissen, E., Kyste laiteuse du sein gauche chez un garçon de treize ans. Bull. de chir. p. 707. — 11) Rötter, Zur Topographie des Mammae carcinoms. Langenb. Arch. 58. Bd. — 12) Sheild, Marmaduke, Latency and freedom from recurrence after operation for reputed carcinoma of the breast. Transact. Vol. 81. — 13) Assaky, Ueber breite Amputation mit nachfolgender Autoplastik bei Brustkrebs. Münch. Wochenschr. No. 10. — 14) Wardin, Aldred Scott, The coexistence of carcinoma and tuberculosis of the mammary gland. Amer. Journ. July. — 15) Maiss, E., Zur Plastik nach Amputation einer carcinomatösen Mamma. Münch. Wochenschr. No. 40. (2 Fälle, nach Assaky [s. d.] operirt. Guter Erfolg.) — 16) Butlin und Maswell, On the results of operations for cancer of the breast. Barthol. Rep. Bd. 34. — 17) Patterson, Glasgow R., On fibroadenoma of the male breast. British Journ. März 25. (24jähriger Mann, seit 12 Monaten Schmerzen und Geschwulst. Glatte Heilung nach

der Operation.) — 18) Bull, W. T., On cysts of the breast. Med. Rec. April 22. — 19) Kelly and d'Este Emery, A case of colloid carcinoma of the breast; recurrence and dissemination. Lancet. May 13. — 20) Quattrocio e echi, G., Tre casi di feminismo e ginecomastia. Bull. Laneis. p. 177. (2 Abyssäer und 1 Italiener, auch sonst mit weiblichem Habitus.)

Albert (1) beobachtete 2 Frauen, bei denen nach einander, und 2, bei denen gleichzeitig in beiden Brustdrüsen Carcinome gefunden wurden; die beiden letzteren wurden nicht operirt, von den beiden anderen starb die eine an Recidiven, bei der anderen ist über des weiteren Verlauf nichts mitgetheilt.

Der von Hansy mitgetheilte Fall (2) betraf einen 61 Jahre alten Mann, bei dem kurz nach einander beide Brustdrüsen krebsig erkrankten; er starb 7 Monate nach der Operation an inneren Metastasen.

Die Resultate Cheyne's (3) bei der modernen radicalen Operation des Brustkrebses sind sehr gut: von 99 Fällen, bei denen 1—9 Jahre vergangen sind, sind 56 ohne Recidiv. 61 waren ver länger als 3 Jahre operirt, von ihnen hatten 21 Recidive. Er entfernt die Haut in grosser Ausdehnung, hütet sich vor Berührung oder Verletzung des Tumors mit den Instrumenten, extirpirt nur den unteren Theil des Pectoralis major. Bei ausgedehnter Betheiligung der Halsdrüsen operirt er nicht mehr. Der Verband wird bei rechtwinklig abducirtem Arm angelegt. Von den Kranken, die 3 Jahre nach der Operation gesund gewesen waren, war nur einer später erkrankt; W. lässt es aber unentschieden, ob hier ein Recidiv oder eine neue Geschwulst vorlag.

Simpson (4) berichtet über 90 von Barker ausgeführte Extirpationen der Brustdrüse bei Carcinom mit Ausräumung der Achselböhle. In einem anderen Falle stand die Diagnose „Carcinom“ nicht fest, in 9 Fällen handelte es sich um gutartige Tumoren. 5 starben 4 Tage bis 3 Monate nach der Operation (die Berichtszeit beginnt mit 1877). Von den übrigen 86 Fällen (die zweifelhaften eingerechnet) sind 54 gestorben, und 23 leben noch, allerdings sind davon 11 noch nicht 3 Jahre lang beobachtet. Bei der Operation wurde in der Regel nur die Fascie des Pectoralis, nicht der Muskel selbst, entfernt, die Achselböhle gründlich ausgeräumt.

Uteusky (5) berichtet über die auf der Königsberger geburtshilflichen Klinik von 1881—1890 vorgekommenen Fälle von puerperaler Mastitis. Von 3872 Wehnerinnen erkrankten 6,2 pCt. daran. Die Zeit der Erkrankung, die Art des Fiebers, die Localisation, die Aetiologie, der Verlauf und die Behandlung werden besprochen.

Cernil und Schwartz (6) geben die genaue Analyse eines Falles von Brustdrüsengeschwulst bei einer 75jährigen Frau, die sie seit 2 Monaten bemerkt hatte. Die Geschwulst machte den Eindruck einer eingekapselten gutartigen Neubildung, die Achselböhle war frei (auch bei der Operation). Trotzdem erwies sie sich als Cylinderkrebs bei der microscopischen Untersuchung.

Von 84 an Brustkrebs leidenden Kranken der Greifswalder Klinik aus den letzten 5 Jahren, über die

Bereck (7) in seiner Dissertation berichtet, waren 20 schon bei der Aufnahme nicht mehr zu speriren, bei 16 war der Tumor schon mit dem Pectoralis verwachsen. Ueber 55 Fälle konnten Nachrichten eingeholt werden; von diesen lebten mindestens 3 Jahre ohne Recidiv 8; 5 starben an intercurrenten Krankheiten, 7 an inneren Metastasen.

Stanley Boyd (8) hat bei 7 Frauen mit Brustkrebs die Oophorectomie gemacht und in 2 Fällen grosse, in 2 Fällen wenigstens deutliche Besserung erzielt. Nach der Menopause kann auf eine Wirkung der Operation nicht gerechnet werden. In 5 Fällen, bei denen er Schilddrüsenextract gab (ohne Oophorectomie), trat kein Erfolg ein; er bezieht deshalb die Resultate des combinirten Verfahrens allein auf die Operation.

Demgegenüber betont Herman (9), dass gerade der andauernde Gebrauch des Schilddrüsenextracts nach der Oophorectomie für den Erfolg massgebend sei; er kann dafür 2 Fälle anführen (s. den vorigen Bericht Bd. II. S. 375. Ref.).

Kirmissen (10) entleerte bei einem 13jährigen Knaben eine Milch enthaltende Cyste der linken Brustdrüse 2 Monate vorher hatte der Pat. einen Stoss gegen die Brust bekommen.

Retter (11) fand bei 40 Untersuchungen frisch operirter Brustkrebs, bei denen der Pectoralis major mit fortgenommen war, in der Hälfte der Fälle kleine Lymphdrüsen an der Hinterseite des Muskels im Verlaufe der Art. therac. suprema, Mammaris externa und einer A. perforans. Daraus geht hervor, dass man nicht nur die Fascie des Muskels, sondern diesen selbst bei der Operation mit entfernen muss.

Marmaduke Sbeild (12) ist von den Vorzügen dieser radicalen Methoden nicht überzeugt und führt (tabellarisch) 100 Fälle an, bei denen auch nach den früher üblichen, weniger ausgiebigen Operationen Heilungen von langer Dauer, auch nach 3, 4 und mehr Recidivoperationen, erreicht sind. Er berücksichtigt nur die englische Literatur.

Assaky (13) empfiehlt wie Legueu, Graeve, Franke (s. den vorigen Bericht. II. S. 375) die Deckung des nach Exstirpation der Mamma entstehenden De-

fectes durch Verschiebung eines, die gesunde Mamma enthaltenden grossen Lappens.

Scott Wardin (14) sah in 4 Jahren 5 Fälle von Tuberculose der Brustdrüse, 3 primäre und 2 secundäre. In 2 Fällen bestand Carcinom neben Tuberculose; diese beiden werden ausführlich beschrieben und eine Reihe ähnlicher Fälle aus der Literatur mitgetheilt.

Bullin (16) hat sich zu den radicalen Entfernungen des Brustkrebses (Halsted) bekannt und gesteht offen ein, dass sein früherer Standpunkt nicht richtig war, ebgleich er, wie Maxwell durch mühsame Nachfragen bei über 100 Operirten nachwies, damals immerhin 29 pCt. Heilungen (über 3 Jahre) hatte. Von 13 radical operirten Frauen lebten nach 3 Jahren noch 9 ohne Recidiv.

Kelly und Emery (19) berichten über eine 39 Jahre alte Frau, der 1890 ein Theil der Brustdrüse wegen „Papillom“ entfernt war. Naeh 4 Jahren Recidiv; 2 Jahre später Entfernung von 2 Tumoren mit umgebendem Fett, Fascie und Muskelschicht (nicht der ganzen Drüse, nicht der Achseldrüsen). Nach 1/2 Jahre wieder Recidiv, wieder Exstirpation; schnelle Heilung, aber Cachexie; Tod 1/2 Jahr später. Metastasen im Brustbein, am Schädel, in Lungen und Leber.

Bull (18) hat 39 Fälle von Cysten und 8 Fälle von cystisch degenerirter Mamma beobachtet, bei 22 Verbeiratheten und 17 Unverbeiratheten, die Hälfte zwischen 40 und 50 und je 1/4 in der vorhergehenden und folgenden Dekade. Er theilt 6 Fälle von Spontanheilung mit und empfiehlt, wenn die Cyste nicht zu gross ist und die Kranke nicht an „Krebsfureh“ leidet, die Aspiration; hilft diese nicht, dann macht er die Exstirpation, die bei cystischer Degeneration der ganzen Brustdrüse von vorn herein angezeigt ist.

[Peulsen, Kr., Studien über Mammaeancer. Hospitalstidende. No. 24. 25. Copenhagen.

Statistik über 402 operirte Fälle. 8 sind an der Operation gestorben, 314 an Cancer, 1 an unbekannter Ursache, 13 an intercurrenten Krankheiten, 66 sind noch am Leben. Von diesen Letzten sind 28 seit 10 Jahren ohne Recidiv. Die Statistik berichtet nichts vom Werthe der verschiedenen Operationsmethoden.

Schalde[m.]

Chirurgie der Bauchhöhle

bearbeitet von

Dr. H. KÜMPELL, I. chirurg. Oberarzt des Neuen Allgemeinen Krankenhauses
in Hamburg-Eppendorf.*)

I. Allgemeines.

A. Erkrankung des Bauchfelles.

a) Peritonitis.

1) Auché et Chavannaz, Nouvelles recherches sur les infections péritonéales bénignes d'origine opératoire. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie. No. 25. — 2) Braun, Die diagnostische Bedeutung acuter Flüssigkeitsergüsse in die Bauchhöhle. Deutsche med. Wochenschr. No. 51. — 3) Cassini, Sopra un caso di peritonite post-tifosa senza perforazione intestinale, guarito con la laparotomia. Boll. della Soc. Lancisiana. — 4) Dünn, Ein Fall von Perforations-Peritonitis. Betz, Memorabilien XLII. 8. — 5) Gorsuny, Ueber eine typische peritonale Adhäsion. Arch. f. klin. Chir. Bd. 59. H. 1. — 6) Happel, Ein Fall von zweimaliger Perforations-Peritonitis. Zeitschr. f. pract. Aerzte. 8. 379. — 7) Morison, Case of ascites due to liver cirrhosis cured by operation. The Lancet. May 27. — Moquihan, Anatomy and surgery of the peritoneal Fossae. Ibid. March 4. — 9) Reinprecht, Zur operativen Behandlung des diffusen Perforations-Peritonitis. 24. Bd. der Beiträge zur klin. Chirurgie. — 10) Richardson, Acute abdominal symptoms demanding immediate surgical intervention. Boston Medical and Surgical Journal. No. 16—18. — 11) Rolleston and Turner, On the surgical treatment of the ascites of cirrhosis by the artificial production of peritoneal adhesions. The Lancet. Dec. 16. — 12) Schmitz, Ueber die Bedeutung der Eröffnung neuer Collateralbahnen auf operativem Wege bei Stauung im Pfortaderkreislauf. Inaug.-Diss. Greifswald. — 13) Symonds, An address on the individual value of the symptoms in perforative peritonitis, more especially as regards operation. The British Medical Journal. March 4. — 14) Tilmann, Ueber die chirurgische Behandlung des Ascites. Deutsche med. Wochenschr. 18.

Auché et Chavannaz (1) berichten über haeteriologische Versuche über das Hineintragen von Keimen in die Bauchhöhle durch die Operation bei 20 Laparotomierten, die alle geheilt sind. 48 Stunden nach der Operation war 3 mal die der Bauchhöhle entnommene Flüssigkeit steril, in 17 Fällen wurden bald Staphylococci, bald Bacterium coli, bald ein Gemisch gefunden.

Braun (2) spricht an der Hand eigener Fälle und solcher in der Literatur mitgetheilten, über die praktische Bedeutung der Feststellung von acuten, sero-sanguinolenten Flüssigkeitsergüssen in die Bauchhöhle für die Diagnose. Solche Ergüsse sind beobachtet bei Achsendrehungen des Dünnarmes, vorzüglich aber bei dem des Dickdarmes und bei Einklemmungen von Dartheilen in abnorme Oeffnungen der Bauchhöhle, welche entweder angehoren sind, oder durch Ligamente oder durch Divertikel gebildet sein können; selten bei Invaginationen. Der Flüssigkeitsnachweis spricht gegen einen Obturationsileus durch Fremdkörper und circular das Darmlumen verengende Tumoren. Das Zustandekommen des Transsudates erklärt sich wohl ähnlich wie die Bildung des Wassers im Bruchsack.

Reinprecht (9) hat einen Fall von allgemeiner fibrinös-eitriger Peritonitis, welche nach Perforation des Processus vermiformis entstanden ist, operirt und geheilt; er rath in ähnlichen Fällen zum operativen Eingriff.

Morison (7) berichtet über 4 Fälle von Lebercirrhose, bei denen der Ascites durch Schaffung von peritonealen Verklebungen mittels Operation bekämpft ist, Rolleston und Turner (11) über 2 ähnliche Fälle.

Tilmann (14) hat, um die Eröffnung neuer Collateralbahnen im Pfortadergebiet festzustellen, Thierversuche angestellt. Einem Hunde, dem in der 1. Laparotomie ausgedehnte Verwachsungen zwischen Netz, Dünn- und Peritoneum parietale angelegt waren, wurde in der 2. Laparotomie die Vena mesenterica ganz, in der 3. die Vena portarum fast ganz unterbunden. Der Hund wurde 12 Wochen nachher getödtet; es zeigte sich, dass dem Blute der Pfortader ausgiebige Seitenbahnen eröffnet waren. T. glaubt, dass es möglich ist, auch beim Menschen durch operative Eingriffe auf die Bluteirculation einen Einfluss auszuüben, und zwar bei Pfortaderthrombose, bei Lebercirrhose, wo die Leberzellen noch intact sind, sowie bei inoperablen Tumoren.

*) Unter gültiger Mitwirkung der Herren DDr. Gappel, Goldschmidt, Meinecke, Schulz, Steffens, Sudeck, Thönes, Vorderhügge.

die durch Druck auf die Vena portae ein Circulationshinderniss bilden. Ausführlicher Bericht der Thierver-
suche bei Sobnitz (12).

b) Tuberculöse Peritonitis.

1) Cheyne, Tuberculous peritonitis. *Lancet*. Dec. 23. — 2) Ehstein, Ueber den Werth der Laparotomie als Heilmittel gegen Peritonaltuberculose. *Zeitschr. f. pract. Aerzte*. S. 282. — 3) Gabel, Bauchfelltuberculose unter dem Bilde von Perforationsperitonitis. *Wien. med. Wochenschr.* No. 39. — 4) Salvolini e Comandini, Contributo clinico alla Cura della Peritonite tubercolare asettica per mezzo della paracentesi e insufflazione di aria. *Clinica medica ital.* T. XVIII. — 5) Tommasoli, Laparotomie nelle peritoniti tubercolari e modo di prevenire l'ulcera tuberculosa della eiacrifice. — 6) Wunderlich, Ueber die Misserfolge der operativen Behandlung der Bauchfelltuberculose. *Archiv f. Gynäkol.* Bd. 59. II. 1.

Gabel (3) theilt einen Fall mit, bei dem die klinische Diagnose auf Perforationsperitonitis in Folge Durchbruches eines höchst wahrscheinlich typhösen Geschwürs gestellt war. Krankheitsdauer 12 Stunden, dann Exitus. Die Section ergab allgemeine Milliartuberculose, keine Ulcera tuberculosa oder Perforation des Darmes.

Wunderlich (6) berichtet über 10 von Doederlein wegen Bauchfelltuberculose operirte Fälle, unter ihnen waren 7 Misserfolge zu verzeichnen. 4 starben bald nach der Operation, bei 3 Kranken traten reell missliche, von der Tuberculose ausgehende Störungen im Heilverlaufe auf, baldiges Wiederauftreten des Ascites, Bildung massenhafter Tuberkel, tuberculöser Zerfall der Narbe. Nur 3 Heilungen = 30 pCt. Es folgt dann eine Zusammenstellung von 500 Bauchfelltuberculosen, deren Krankengeschichten in der Literatur verzeichnet sind. Von 344 Fällen der exsudativen Form wird über 176 Fälle mit mindestens 3jähriger Beobachtungsdauer berichtet. Von diesen 176 sind Heilungen nach 3 Jahren 41 = 23,3 pCt. constatirt. 81, länger beobachtete, wegen der adhäsiv-trockenen Form der Bauchfelltuberculose Operirte; darunter klinische Heilung von mindestens 3jähriger Dauer in 8 Fällen = 9,8 pCt. Von 20 wegen eitriger tuberculöser Peritonitis Operirten sind 9 im Anschluss an die Operation oder kürzere Zeit nachher gestorben. Nur einmal Angabe von 5jähriger Beobachtungsdauer, Befinden „relativ gut“ bei Kothfistel. 4 Operirte sind $2\frac{1}{2}$, 2, $1\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ Jahre nach der Operation gesund.

B. Verletzungen.

1) Trendelenburg, Ueber Milzexstirpation wegen Zerreißen der Milz durch stumpfe Gewalt und über die Laparotomie bei schweren Bauchcontusionen überhaupt. *Deutsche med. Wochenschr.* 5. u. 12. Oct. — 2) Hahn, Ueber Leberverletzungen. *Deutsche med. Wochenschr.* No. 38. — 3) Jenkins, A case of protrusion of the small intestine caused by lacerations of the abdominal wall; recovery. *The Lancet.* Jan. 28. — 4) Bell, A woman disembowelled by a cow; recovery. *The Lancet.* Febr. 4. — 5) Opín, Hémorrhagies du foie consécutives à une contusion du thorax par coup de pied de cheval; non intervention; guérison. *Gazette hebdomadaire de méd. et chir.* No. 14. —

6) Greve, Ein geheilter Fall von Hufschlagverletzung des Bauches mit subcutaner Darmperforation. *Deutsche med. Wochenschr.* No. 6. — 7) Neugebauer, Zur Casuistik der Darmverletzungen. *Wiener klin. Wochenschrift.* No. 3. — 8) Hartmann, Contusion de l'abdomen. Déchirure du foie. Coeliotomie. Tamponnement de la déchirure; guérison. *Société de chirurgie.* 8. II. — 9) Roughton, A case of ruptured mesenteric artery. Laparotomie; recovery. *The Lancet.* 14. Jan. — 10) Schönwerth, Zur Casuistik der subcutanen Darmrupturen. *Münc. med. Wochenschrift.* No. 24. I. — 11) Pernitza, Perforirter Bauchschuss. *Wien. klin. Wochenschr.* No. 36. — 12) Briggs, Bone crochet hooe accidentally lodged within the peritoneal cavity. *The British med. Journ.* 10. Juni. — 13) Potherat, Plaie pénétrante de l'abdomen par coup de couteau. *Bull. de chir.* 31. Mal. — 14) Cordillot, Plaie pénétrante de l'abdomen et de la poitrine. *Gazette hebdom.* 22. Oct. — 15) Hahn, 2 Fälle von Verletzung des Magendarmtractus. *Münc. med. Wochenschrift.* No. 33. — 16) Mardon, G., Plaie de la grosse tubérosité de l'estomac par balle de revolver. Hémorrhagie. Laparotomie. Guérison. *Archiv génér. de méd.* No. 8.

Trendelenburg (1) stellt 6 Fälle von Milzruptur durch stumpfe Gewalt (Stoss, Sturz, Ueberfahrenwerden) zusammen, die einige Stunden (bis zu 24 Stunden) post trauma laparotomirt wurden. Nur in 2 Fällen erfolgte nach Exstirpation der zerrissenen Milz Heilung. T. rath bei allen Bauchcontusionen mit den Anzeichen einer inneren Blutung zur möglichst frühzeitigen Laparotomie. Die Erfolge der möglichst frühzeitigen Eröffnung des Peritoneums schildert Hahn (2) bei zwei Leberverletzungen, die eine durch Sturz vom Fahrrad, die andere durch Bauchschuss entstanden. Im 1. Fall gelang die Heilung durch Laparotomie, 5 Stunden p. trauma, und Naht, im 2. Fall ($\frac{1}{2}$ St. p. tr.), wo zugleich Verletzung des Pancreas und Meso-Colon transversum bestand, durch Lap. und Tamponade. Ueber 2 parallele Fälle berichten Greve (6) und Schönwerth (10). In beiden Fällen war das Trauma ein Hufschlag, beide Male bestand Darmperforation. Laparotomie nach 5 bzw. $7\frac{1}{2}$ Stunden. Resection und Heilung. Im Gegensatz dazu steht ein Fall von Neugebauer (7): eine durch Fusstritt entstandene Darmruptur; erst nach 48 St. Laparotomie. Exitus letalis. Derselbe Verf. berichtet noch über einen Bauchschussfall, Laparotomie $2\frac{1}{2}$ Stunde post trauma, 13 Löcher im Dünndarm. Heilung. Ein Analogon hierzu ist der von Pernitza (11) mitgetheilte Fall, Heilung durch Laparotomie. 6 Löcher im Dünndarm. — Die aus allen Fällen zu ziehende Lehre ist die, nicht erst die bedrohlichen Symptome abzuwarten, sondern bei einigermaassen sicherer Diagnose so frühzeitig wie möglich zu laparotomiren.

Interessant ist noch die (14) penetrirnde Verletzung durch Bajonettsieb. Der Stichcanal verlief von vorn rechts unten (Höhe des 8. Rippenknorpels) nach hinten oben. Die Spitze drang zwischen 5. und 6. Rippe am Rücken heraus. Trotz Verletzung des Peritoneums, Zwerchfells, der Pleura und Lunge keine bedrohlichen Erscheinungen. Schnelle Heilung.

Mardon (16) berichtet von einer Patientin, die mit einer Schussverletzung eingeliefert wurde. Die Kugel war in der Magengegend eingedrungen. Dasselbst grosse

Schmerzen. Erbrechen blutiger Massen. Bei der Laparotomie ergab es sich, dass der Magen an der grossen Curvatur zweimal durchbohrt und dass ein grosses Mesenterialgefäss blutete. Vernäbung der Magenlöcher. Stillung der Blutung. Eine weitere Blutung, deren Ursache nicht ermittelt werden konnte, wurde durch Tamponade gestillt. Es traten geringe peritonitische Reizerscheinungen auf. Pat. wurde geheilt, litt aber später an leichten Magenstörungen.

C. Geschwülste.

1) Eve, Frederic, On mesenterie cysts with two cases in young children subjected to operation. Med. chirurg. transact. Vol. 81. — 2) Bardelen, H. v., Einige klinische Beobachtungen an Echinocoecysten der Bauchhöhle. Inaugural-Dissertation. Berlin. — 3) Guinard, M., Rétrécissement tuberculeux de l'intestin. Séance du 22. Mars. Sec. de Chirurgie. — 4) Sieur, M., Volvulus de la terminaison de l'intestin grêle par péritonite chronique d'origine appendiculaire. Ibidem. — 5) Chavannaz, M., Nephrostomie pour anurie compliquant un cancer de l'utérus. Ibidem. Séance du 3. Mai. — 6) Karowski, F., Ueber primären retroperitonealen Bauechinocoecus. Berliner klin. Wochenschr. August. — 7) Schrumm, Justus, Totalexstirpation einer grossen Mesenterialeyste. Ebend. No. 52. — 8) Mill, C. Jeff., New-Orleans, Fibroma of the Abdominal wall. Medical record. June. — 9) Riemann, Hans, Ueber die Keimzerstreuung des Echinocoecus im Peritoneum. Klinische und exper. Untersuchungen. Bruns' Beiträge. Bd. 24.

Eve (1). Fall 1. Kind mit kleiner beweglicher Geschwulst unterhalb des Nabels. Mehrfach Erbrechen faulenter Massen. Wahrscheinlichkeitsdiagnose Mesenterialeyste. Bei der Operation zeigte es sich, dass es sich in der That um eine solche handelte, die zeitig entfernt wurde.

Fall 2. Bei diesem ergab sich bei der Operation, dass die Mesenterialeyste mit den Darmwänden verwachsen war und so der Exstirpation grosse Schwierigkeiten entgegensetzte.

Als Hauptsymptome für die Diagnose ist das Erbrechen und die Dämpfung zu verwerthen. Der gewöhnliche Sitz des Tumors ist nach Verf. etwas unterhalb des Nabels, ein wesentliches Erkennungszeichen ist auch die freie Beweglichkeit.

Nach Broquehay werden die Cysten in 3 Arten eingetheilt:

1. Bluthaltige Cysten, gewöhnlich als Folge eines traumatischen Blutergusses in präexistierende seröse Cysten.

2. Lymphhaltige Cysten, die im Ductus thoracicus, in den Lymphgefässen und Lymphdrüsen des Mesenteriums entstehen.

3. Angeborene Cysten, meist Dermoides, manchmal aber auch Cysten des Wolffschen Körpers.

In Betreff der Operation schlägt Verf. vor, sie zweizeitig auszuführen, da die Cysten leicht mit dem Darm communiciren und so Microorganismen in dieselben gelangt sein können.

v. Bardelen (2) bespricht die Schwierigkeit der Diagnosenstellung und dass in der Mehrzahl der Fälle die Diagnose Echinocoecen erst während der Ope-

ration gestellt werden könne. Auch dann sei sie oft noch nicht mal eine ganz sichere. Verf. warnt vor der Probeponction der vermuthlichen Echinocoecgeschwulst, da die Gefahr einer Peritonitis sehr gross sei.

Guinard (3) demonstirt ein resecirtes Dünndarmstück von 1,10 m Länge, an dem vier circuläre Verengerungen tuberculösen Ursprungs vorhanden sind. Vor den Verengerungen war der Darm eingehuchtet, theilweise bis zu 3 cm Umfang. Der Pat., der durch 14 Jahre Stenosererscheinungen hatte, befand sich in Heilung.

Sieur (4) berichtet von einem Pat., der mit Nierenerscheinungen eingeliefert wurde. Bei der Laparotomie zeigte es sich, dass das Ileum ca. 50 cm in das Coecum invaginirt war. Bei den Lösungsversuchen riss der Darm ein. Auf eine Enteroanastomose wurde wegen der Schwäche des Pat. verzichtet und begnügte man sich mit der Anlegung eines Anus praeternaturalis.

Chavannaz (5) hat bei einer Pat., die seit 5 Tagen an vollständiger Anurie litt und schon comatös war, an der rechten Niere, die stark vergrössert und leicht palpbar war, die Nephrostomie gemacht, um auf diese Weise dem Urin Abfluss zu schaffen, da er durch den Ureter nicht abfliessen konnte, weil dessen Lumen durch Careinommassen verschlossen war. Die linke Niere war vollkommen atrophirt, was daraus geschlossen wurde, dass alter Urin durch die Fistel abfloss.

Karowski (6) bezeichnet die Entwicklung des Echinocoecus im retroperitonealen Bindegewebe als etwas ziemlich seltenes und berichtet über 2 Fälle, die er zu behandeln Gelegenheit hatte.

Fall 1. Frau L. hatte in der linken Nierengegend eine grössere Resistenz und stärkere Ausfüllung abrechts, und war bei ihr die Diagnose „perinephritischer Abscess“ gestellt werden, da sie seit langer Zeit starke Schmerzen hatte, die allmählig so an Intensität zunehmen, dass sich Pat. nur in scoliotischer Haltung fernbewegen konnte. Bei der Operation zeigte sich eine gesunde Capsula adiposa renis, während man nach unten von der Niere eine dicke glänzende Schwarte von harter Consistenz sah. Dieselbe wurde incidirt und aussser einer geringen Menge Eiter eine fast-grosse Echinocoecusblase entleert. Normaler Beinimpfverlauf.

Bei dem zweiten Falle konnte Verf. eine colossale Geschwulst constatiren, welche die ganze rechte untere Bauchhälfte einnahm und aus welcher sich bei der Operation eine Menge eitriger Flüssigkeit und zahllose grosse und kleine Echinocoecusblassen entleerten. Die riesige Wundhöhle war überall mit Kalkplatten und Spitzen besetzt.

Verf. glaubt, dass bei einer grossen Anzahl retroperitonealer Eiterungen die Herkunft nicht eruiert werden kann, weil der Echinocoecus, der sie hervorgerufen, bereits zerfallen und zu Grunde gegangen sei.

Da die Echinocoecgeschwülste in dieser Gegend sich nur flächenhaft ausdehnen können, brauchen sie keine Tumorerscheinungen zu machen, so dass Fehldiagnosen, wie z. B. Ischias, sehr leicht gestellt werden können.

Schramm (7) bespricht die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Mesenterialeysten und Eierstockgeschwülsten und giebt als Hauptmerkmal für die Erkennung der ersteren die grosse Beweglichkeit an, die allerdings mit der Wachstumszunahme geringer werde, ferner sei auch die hartnäckige Stuhlverstopfung ein marcantes Zeichen. Behufs Sicherung der Diagnose rath er zur Probeincision, an die man ev. gleich die Totalexstirpation anschliessen könne, die nur bei vorhandenen Verwachsungen mit den Därmen als gefährlich anzusehen sei. Verf. berichtet dann von einem Fall, bei dem er mit gutem Erfolge eine grössere Mesenterialeyste extirpirte.

Mill (8) bespricht das Vorkommen von Tumoren in den Bauchdecken als ziemlich selten und giebt an, dass es sich in der Mehrzahl der Fälle um Fibrome handele, mit deren Studium man erst in der neueren Zeit sich etwas eingehender zu beschäftigen angefangen habe.

Früher nahm man an, dass diese Tumoren mit den Knochen durch einen Stiel zusammenhängen, erst Guyon wies auf die Aponeurose als ihren Ausgangspunkt hin.

Nach Verf. ist ihr Vorkommen bei Frauen häufiger als bei Männern, da die durch die Geburt lüdirten Bauchdecken leichter der Sitz von Neubildungen würden.

Betreffs ihrer Entstehung giebt Verf. an, dass sie gewöhnlich etwas unterhalb der Leber als kleine Knötchen begünnen. Bei schlaffen Bauchdecken prominiren sie stärker als bei straffen, bei diesen wachsen sie mehr nach innen und bereiten so grössere diagnostische Schwierigkeiten. Niemals dagegen kommen sie nach Verf. am Nabel und in der Linea nbn vor.

Betreffs der Operation rath Verf., dieselbe möglichst frühzeitig vorzunehmen, da diese Tumoren öfters sarcomatös entarten und auch das Peritoneum oft so narbstülpen, dass es sehr leicht zur Hernienbildung kommt.

Zum Schlusse theilt Verf. 3 Fälle von Fibromen der Bauchdecken mit, die er operativ mit gutem Erfolge entfernte.

Riemann (9) bespricht die Gefahr einer Ruptur einer Echinococystide in die Bauchhöhle und giebt als Symptome für dieses Ereigniss an: schweres Unwohlsein, starke Urticaria, Ascites und Peritonitis, die oft zum Exitus führe.

Bei der Besprechung der Frage, ob eine Keimzerstreuung möglich sei, kommt Verf. zu einer bejahenden Antwort und giebt als Unterscheidungsmerkmal an, dass die primären Blasen stets extraperitoneal, die secundären stets intraperitoneal sässen.

Verf. führt dann 4 Fälle von Echinococcus der Bauchhöhle an, bei denen man bei der Operation auch stets eine leere Lebereyste fand, ein Umstand, den als blossen Zufall anzusprechen man doch wohl nicht nöthig habe, sondern der einem vielmehr gestatte, anzunehmen, dass es sich bei diesen sämtlichen Fällen um Rupturen einer primären Lebereyste handle.

Bei einer grösseren Reihe von Thierversuchen, bei denen Verf. den Thieren freie Blasen in die Bauchhöhle

einaprützte, gelang es ihm, ein Wachsthum derselben nachzuweisen, womit zugleich der Beweis für die Möglichkeit einer Keimzerstreuung gegeben ist.

[Hertz, Rof, Multiple Abdominaldermoider. Est Mesenterialdermoid. Hosp. Tid. R. 4. Bd. 7. p. 1215.

Verf. referirt zwei Fälle von Dermoiden; in dem einen Fall kamen multiple Dermoider vor, in dem zweiten war der Sitz des Dermoids in dem Mesenterium.

F. Nyrop (Köpenhagen).]

D. Technik und explorative Laparotomie.

1) Seeligmann, Ueber die Drainage nach Laparotomien mit schweren Complicationen. Deutsche med. Woch. Sept. — 2) Assmy, Ueber den Einfluss der Durchtrennung motorischer Nerven auf die Narbenbildung bei extramedianen Bauchschnitten. Bruns' Beitr. XXIII. — 3) Steffens, Ueber mehrfache Laparotomien an denselben Personen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXIII. Heft 2. — 4) Stieda, Ueber die Eröffnung der Bauchdecken vom kleinen Becken her. Deutsche Zeitschr. f. Chir. No. 51. — 5) Sevel, Abc's iliaque d'origine appendiculaire. Société des Sciences médicales de Lyon. März. — 5a) Delore, Résection iléo-caecale pour une invagination iléo-caecale produite par tumeur intestinale. — 6) Thurston, Six months abdominal surgery in Western Australia. The Lancet. May. — 7) Smyly, Deaths after abdominal Coeliotomy. Ibidem.

Seeligmann (1) bezieht seine Erfahrungen auf 20 theils von ihm selbst, theils von Lomer operirte gynäkologische Fälle, die meist durch peritoneale Verwachsungen mit Blase und Mastdarm etc. complicirt waren. Der Verfasser schliesst sich der Methode Bardenheuer's an, die Drainage durch eine breite Öffnung des Douglas von der Bauchhöhle her in die Scheide durchzuleiten und darüber die Reste des Ligamentum latum mit den Appendices epiploicae des Darms durch Naht zu vereinigen. Eventuell werden die theilhaftigen Nachbarorgane mit herangezogen und so eine Abdachung gegen die Bauchhöhle gebildet. Unterhalb dieser Abdachung liegt die Jodoformgaze.

Die Vortheile dieser Drainage liegen nach der Ansicht S.'s nicht nur in der ausgiebigen Drainage des kleinen Beckens, sondern auch in der wirksamen Hintanhaltung von Nachblutungen durch Tamponade. Diese tamponierende Drainage wird vom 2. Tage der Operation ab langsam entfernt.

Die Indication zu dieser Drainage erbricht S. in all' den Fällen, bei denen es sich um grosse eitrige Tumoren der Adnexe und um schwerlösliche Verwachsungen mit den Nachbarorganen handelt.

20 vom Verf. so behandelte Fälle sind sämtlich genesen.

Assmy (2) stellt für das Entstehen der Bauchbrüche nach Laparotomie bei extramedianer Schnittführung folgende Theorie an: Bei der Durchtrennung des Rectus durch die extramediane Laparotomie werden die sämtlichen an den Muskel von lateralwärts herantretenden Nervenäste der Intercostalnerven durchschnitten. Die lateral von der Narbe gelegenen Rectuspartien werden auch fernerhin noch innervirt und atrophiren nicht, während die medial von der Narbe

gelegene Muskelbündel von der Innervation ausgeschlossen sind, atrophisch werden und bindegewebig degenerieren.

An dieser Stelle, also medial von der Narbe, liegt der Locus minoris resistentiae; die atrophischen Muskelbündel geben dem intraabdominellen Druck nach, es bildet sich die Hernie aus, die allmählig grössere Ausdehnung gewinnt.

A. ist durch das Thierexperiment auf diese Schlüsse gekommen und weist an der Hand reichen Materials und anatomisch-microscopischer Untersuchungen in überzeugender Weise nach, dass seine Behauptungen in Bezug auf die Verhältnisse beim Thier (Kaninchen) richtig sind. In einem Falle beim Menschen fand er ähnliche Verhältnisse. Grösseres Material am Menschen stand ihm nicht zur Verfügung.

Steffens (3) hat an 45 Fällen, die wiederholt laparotomirt werden mussten, das Verhalten des Peritoneums studirt.

Die Ursachen für die Verwachsungen des Peritoneums erblickt der Verf. hauptsächlich in der Bildung einer loculen Peritonitis, dann auch in Beschädigungen des Peritoneums und im Zusammenhang mit diesen in der längeren Ruhigstellung der Därme durch Opiumpräparate. Die Beschwerden, die durch die Verwachsungen verursacht werden, stehen in keinem constanten Verhältniss zur Ausdehnung der Verwachsungen.

Bei Besprechung der Nachbehandlung Laparotomirter wird besonders betont, dass bald nach der Operation die Anregung der Peristaltik und Abgang von Flatus durch Darmrohr und Clystiere anzustreben ist. Selbstverständlich sind Fälle von Darmverletzung hiervon ausgeschlossen.

Es folgen die ausführlichen Krankengeschichten.

Stieda (4) empfiehlt die Eröffnung der Bauchhöhle vom hinteren Vaginalgewölbe aus ausser bei gynäkologischen Operationen auch zur Entleerung freier Flüssigkeit im Abdomen bei tuberculöser Peritonitis, Stauungs-, nephritischem und carcinomatösem Ascites; circumscripte peritonitische Exsudate, die den hinteren Douglas vorwölben, würden am besten durch die Coeliotomia vaginalis posterior eröffnet und drainirt. Verf. empfiehlt dieses Verfahren auch bei diffuser Peritonitis mit nachweisbarem freiem Exsudat.

St. befürwortet dies Verfahren auch beim Manne und giebt 3 Möglichkeiten der Eröffnung des Douglas an:

1. Die Eröffnung zwischen Blase und Rectum vom Damm her.
2. Die Eröffnung der Peritonealhöhle vom Cavum ischio-rectale her.
3. Eindringen in die Bauchhöhle vom Kreuzbein her.

St. glaubt, dass:

1. bei freiem peritonitischem Transsudat;
2. bei in den Douglas herabreichendem tuberculösem Exsudat;
3. bei Intraperitonealabscess mit Vorwölbung des Douglas;

4. bei diffuser eitriger Peritonitis auch beim Manne die Anzeichen für einen derartigen Eingriff gegeben seien.

Es folgen 2 Fälle, in welchen nach der angegebenen Weise mit Erfolg operirt wurde.

Sevel (5) berichtet über einen Fall von Appendicitis mit perityphlitischem Abscess.

Delore (5a) stellt einen Fall von Volvulus mit diffuser Peritonitis vor. Technisch wird nichts Neues gebracht.

Derselbe berichtet weiter über einen Fall von Invagination eines Dünndarmmyoms in den Dickdarm. Der Fall wurde durch Resection geheilt. Die Gesamtlänge der ressectirten Darmpartie betrug 80 bis 90 cm. Die directe Vereinigung der beiden Enden des Dünn- und Dickdarms wurde durch Hundnaht bewerkstelligt, die Ungleichheit der Darmlumina dadurch ausgeglichen, dass das breitere Dickdarmende auch seitlich mit dem Dünndarmende vernäht wurde.

Thurston (6) berichtet über verschiedene Abdominaloperationen, die in Australien ausgeführt sind. Es wurde operirt: ein Fall von ausgedehntem Mastdarmcarcinom, Anlegung eines Anus praeternaturalis; ein Fall von Pyelitis calculosa in typischer Weise durch Flankenschnitt und Nephrotomie; ein Fall von doppelseitigem Ovarialtumor; zwei Fälle von Echinococcus, der spec. in Neusüdwales häufig ist; ein Fall von Appendicitis mit starken Verwachsungen des Wurmfortsatzes. In dem ulcerirten und perforirten Processus fand sich 2 Weinstaubenkerne, 3 Fischgräten, 1 Stück Eierschale, 1 Nagel. Technisch wird nichts Neues gebracht.

Smyly (7) bespricht die verschiedenen Complicationen nach Laparotomie, welche den Exitus nach sich ziehen: Shock, Ileus, Thrombose, Peritonitis, septische Infectionen.

Einige Bemerkungen über die Therapie, welche nichts Neues bringen.

[Kraft, L., Beitrag zur Operationstechnik der Laparotomie wegen Durm invaginationen. Hospitaltid. No. 8. Kopenhagen.

Nachdem die Bauchhöhle eröffnet ist, empfiehlt der Verf. die Desinvagination durch grosse Wassereingussungen zu erreichen. Die Desinvagination geht auf diese Weise leicht vor sich, selbst in Fällen, in welchen Wassereingussung vor der Laparotomie ohne Erfolg war. Nur postmortale Versuche. **Schaldemose.**

Marischler, J. (Lemberg). Ueber den Einfluss der durch Punction mittelst Trocart hervorgerufenen langsamen Drainage der serösen Flüssigkeit der Bauchhöhle auf den Organismus. Przeglad lekarski. No. 12.

In einem Falle, in welchem durch die Punctionsöffnung langsam Flüssigkeit sickerte, stellte M. Stoffwechseluntersuchungen an und beobachtete, dass diese Kranken den Stickstoff nicht genügend verarbeiten und denselben in ziemlich grosser Quantität (2-5 p. pro die) im Organismus zurückbehalten. Es zeigte sich, dass die Punction den Organismus zu lebhaftem Stoffwechsel der Stickstoffsubstanzen anregte. Die Kranken entleeren nach der Punction mehr Stickstoff mit dem

Harn, obwohl die Resorption desselben im Darmaenal keiner Aenderung unterliegt. In dem oben bezeichneten Falle wurde im Harn mehr Stickstoff beobachtet, obwohl auch durch die Punctionsöffnung Stickstoff ausgeschieden wurde. Diese Beobachtung hat die praktische Bedeutung, dass die langsame Durchsickerung der Flüssigkeit für den Organismus nicht gleichgültig ist und verhindert werden muss. **Johann Landau.]**

E. Subphrenische Abscesse.

1) Winkelmann, Beiträge zur Casuistik der operativ behandelten subphrenischen Abscesse. Deutsche med. Wochenschr. No. 7. — 2) Herzfeld, Geheilte Schussverletzung des Magens — subphrenischer Abscess. Vereinsbeilage d. Deutsch. med. Wochenschr. No. 37.

Winkelmann (1) berichtet über 4 operirte Fälle von subphrenischem Abscess. Bei 2 Fällen war die Entstehungsursache gänzlich dunkel. In den beiden anderen war die Entstehung einmal auf Infection durch ein pleuritiches Exsudat, das andere Mal auf Infection durch einen Furunkel im Genick zurückzuführen. Zur Sicherung der Diagnose empfiehlt er bei dem fast gänzlichen Mangel eines einigermassen typischen Krankheitsbildes sich im ausgedehnten Masse der Probenpunction zu bedienen. Das Litten'sche Zwerchfellphänomen hat er in keinem dieser Fälle finden können. Die Abscesse sassen sämtlich rechtsseitig zwischen Leber und Zwerchfell.

Herzfeld (2) beschreibt einen Fall von linksseitigem subphrenischem Abscess, der nach einer Schussverletzung des Magens entstand ist. Am 8. Tage nach der Schussverletzung bekam Pat. plötzlich hohes Fieber, es liess sich Dämpfung links hinten über den 3 letzten Rippen nachweisen. Der vorausgegangenen Probenpunction folgt die Operation. Der Inhalt des vorgefundenen Abscesses roch intensiv sauer und reagirte auch sauer. Drainage, Abfall des Fiebers. 14 Tage nach der Operation plötzlich hohes Fieber mit Schüttelfrost, als dessen Ursache ein Pleuraexsudat, welches von dem subphrenischen Abscess aus inficirt und veritert war, nachgewiesen wurde. Nach 3 Monaten endgültige Heilung.

F. Technik der Magen- und Darmoperationen.

1) v. Baraca, Zwei Gastroenteroanastomosen mittelst Kohlriihenplatten. Centralbl. f. Chir. No. 51. — 2) Porges, Ueber die Gefahren bei Anwendung des Murphy'schen Knöpfes. Sep.-Abdr. a. d. Wiener klin. Wochenschr. No. 22. — 3) Chlumsky, Experimentelle Untersuchungen über die verschiedenen Methoden der Darmvereinigung. Bruns' Beiträge. XXV. — 4) Katzenstein, Experimentelle Untersuchungen über Darmvereinigung. Deutsche med. Wochenschr. No. 41. — 5) Chlumsky, Zur Beurtheilung der verschiedenen Methoden der Darmvereinigung. Centralbl. f. Chirurg. No. 2. — 6) Sultan, Ueber resorbirbare Darmknöpfe. Sonderabdr. a. d. Archiv f. klin. Chir. 59. Bd. Heft 4. — 7) Lucke, Die verschiedenen Arten der Gastroenteroanastomose. Sep.-Abdr. a. d. Wien. klin. Wochenschrift. No. 20. — 8) Tietze, Experimentelle Untersuchungen über Nektastik. Bruns' Beitr. XXV. — 9) Morison, Pyroplasty. Edinb. Journ. — 10) Morse, Cases of Gastroplasty and Pyroplasty. The Lancet.

May 13. — 11) Frazer, A suggestion for treating the attached border in simple suture of the intestine. Ibid. May 13. — 12) Cushing, The „right-angle“ continuous intestinal sutures. Boston med. and surg. Journ. Vol. 141. No. 3. — 13) Lennan, On two modifications of enterorrhaphy. The Lancet. Febr. 25.

v. Baraca (1) beschreibt 2 Fälle, bei denen er die Plattennaht mit gutem Erfolge anwandte. Die Vorzüge, welche die Plattennaht bei der Gastroenterostomie bietet, seien folgende: Raschheit der Ausführung der Operation; Annäherung so breiter Serosafächen aneinander, wie bei keiner anderen Methode; Versicherung vor Infection der Peritonealhöhle bei regelrechter Ausführung; Reduction der Näfte ad minimum; Unmöglichkeit der Perforationsperitonitis.

Porges (2) berichtet über einen Fall, bei dem wegen Carcinom des Pylorus und des Quercolon die Resection des Pylorus und die Vereinigung des reseceirten Quercolons mittelst Murphyknöpfes vorgenommen wurde. Pat. ging am 3. Tage post op. an Peritonitis zu Grunde. Bei der Section zeigte es sich, dass das Duodenum bei seinem Durchtreten unterhalb des Quercolons zwischen Wirbelsäule und dem Murphyknopf vollkommen comprimirt worden war, so dass es vor Stauung des Mageninhaltes und in Folge dessen zum Durchschneiden der Näfte gekommen war.

Chlumsky (3) prüfte bei Hunden die einige Tage resp. Wochen vorher gemachten Darmvereinigungen in vivo manometrisch. Dabei zeigte es sich, dass die Festigkeit der am lebenden Hunde angelegten Darm-anastomosen innerhalb der ersten 4 Tage constant geringer wurde, am geringsten sei sie stets am 3. bis 4. Tage post op. Dann stieg sie wieder und erreichte am 7. Tage wieder die Festigkeit der frischen Anastomose und am 10. Tage die Festigkeit der intacten Darmwand. Ein wesentlicher Unterschied der Knopf- und Nablanastomose bestand nicht, beide wurden annähernd bei denselben Druckhöhen durchrissen, dagegen gaben bei dem einfachen mechanischen Zuge die Knopf-anastomosen früher nach, ganz besonders dann, wenn der Knopf vor dem 5. Tage abging oder resorbirt wurde. Hinsichtlich der Knopfmethode glaubt er aus seinen Experimenten folgendes schliessen zu dürfen: Ein Knopf muss mindestens 5 Tage zum rein mechanischen Schutz der Anastomose an Ort und Stelle bleiben, liegt er aber länger als 8 Tage, so verursacht er leicht Necrosen. Was die Nachbehandlung der am Magen-Darm Operirten anbetrifft, so könne man aus den Versuchen folgende Lehre ziehen: Flüssige, nicht reizende Nahrung darf schon in den ersten Tagen nach der Operation erlaubt werden. Gewisse Arten von Nahrung, a. B. Milch, wirkten nach alter Erfahrung sogar reinigend auf die Darmwände. Feste Nahrung soll nicht vor dem 8. Tage post op. erlaubt werden.

Wann soll der Pat. aufstehen? Gleich nach der Operation sind selbst intensive Bewegungen weniger gefährlich, als am 3. bis 6. Tage. Am 3. bis 6. Tage ist jede stärkere Bewegung, auch Husten und Niesen u. s. w., womöglich zu vermeiden (Morphium!). Aufstehen und Umhergehen soll dem Pat. frühestens am

7. bis 8. Tage erlaubt werden, nur bei drohender Pneumonie darf der Pat. schon in den ersten 2 und dann nach 5 Tagen post op. vorsichtig aus dem Bette gebracht und aufrecht in einen Lehnstuhl gesetzt werden.

Katzenstein (4) hat in dem Gluteusein einen Stoff gefunden, der, auf das Peritoneum gebracht, eine Entzündung desselben hervorruft, jedoch ist diese Entzündung derart, dass sie nicht, wie gewöhnlich, eine Auflockerung des Gewebes macht, sondern zu festen und widerstandsfähigen Adhäsionen führt. Bei einer Darmaht wird das Pulver, nachdem die Darmenden durch einige wenige Nähte aneinandergedrückt sind, auf die Theile der Serosa, die miteinander verkleben sollen, gebracht. Hierbei habe sich gezeigt, dass die Widerstandsfähigkeit der so angelegten Darmvereinigung vom ersten Tage ab constant stieg, während die Festigkeit einer gewöhnlichen Darmaht nach den Versuchen Chlumsky's in den ersten 4 Tagen post op. constant geringer wird.

Sultan (6) giebt einen neuen, von ihm construirten resorbirbaren Knopf an. Der Knopf ist aus decalcirtem Elfenbein angefertigt und besteht aus 2 Hälften, deren jede eine Metallhülse trägt; diese beiden Metallhülsen federn in der Art des Murphyknopfes ineinander und bilden so einen absolut festen Verschluss. Um nach dem Zusammenheften der beiden Hälften einen dauernden elastischen Druck auf die dazwischengeklemmte Magen- oder Darmwand auszuüben, stülpt er über die freien gegeneinander schauenden Ränder beider Knopfhälften einen etwa 1 mm dicken, den Rand nach innen und aussen je um 3—5 mm überragenden Gummiring. Da sich aber bei seinen Versuchen zeigte, dass die im Magen liegende Knopfhälfte noch zu schnell resorbirt wurde, so überzog er die im Magen liegende Knopfhälfte statt des nur den freien Rand umgreifenden Gummirings auf ihrer ganzen Aussenseite mit einer Gummihülle. So sei es ihm gelungen, die Resorption, da sie an der im Magen gelegenen Knopfhälfte nun erst nach Lösung des Knopfes einwirken konnte, in dem erstrebten langsamen Tempo vor sich gehen zu lassen. Keine seiner zahlreichen Gastroenterostomien sei dadurch misslungen, dass der Knopf nicht gehalten oder sich zu früh gelöst hätte.

Lueke (7) empfiehlt bei allen Fällen, in denen es auf möglichst schnelle Beendigung der Operation ankommt und die chemische Magenfunction keine Rolle spielt, sondern es sich nur um Verbesserung der motorischen Magenfunction handelt, die einfache seitliche Gastroenteroanastomose mit grossem Sobligenbogen; in allen übrigen Fällen, wo sich die hintere Magenwand zugänglich machen lässt und der Zustand des Pat. es erlaubt, sei die Gastroenterostomia retrocolica posterior mit seitlicher Darmanastomose im Sinne gleich gerichteter Peristaltik und Ausschaltung resp. Resection der zuführenden Sehlinge das beste Verfahren. Was die Technik anlangt, so sei am zweckmässigsten eine zweireihige Naht mit Seide nach Wölfler oder Albert, bezw. Kocher.

Tietze (8) theilt seine Versuche über Netzplastik in 3 Gruppen:

- I) Sicherung einer drohenden Necrose der Magen- und Darmwand durch Netz.
- II) Sicherung einer circulären Darmaht durch Netz.
- III) Verschluss eines Magendefectes durch Netz.

Das Netz war regelmässig mit dem Magen resp. Darm feste Verwachsungen eingegangen; bei den Versuchen der dritten Gruppe zeigte ausserdem die microscopische Untersuchung, dass das in den Magendefect eingeheilte Netzstück sich mit dem Epithel der Magenschleimhaut bekleidet hatte.

Merison (9) spricht sich hinsichtlich der operativen Behandlung der Pylorusstrictur für die Spaltung dieser Strictur in der Längsrichtung und nachheriger querer Vernähung aus. Eine Wiederkehr der Strictur komme nach dieser Operation nicht vor.

Morse (10) berichtet über 2 von ihm mit guten Erfolge operirte Fälle von Strictur des Magens. Der eine betraf einen seit 20 Jahren am Magen leidenden und in seinem Ernährungsanstande äusserst herabgekommenen 60 Jahre alten Soldaten. Es handelte sich um einen Sanduhrmagen; die Einsehnung sass fast in der Mitte des Magens, etwas mehr nach dem Pylorus zu. Die Therapie bestand nach Lösung aller Verwachsungen in der Längsspaltung der Strictur und nachheriger querer Vernähung des Spaltes. 27 Stunden nach der Operation flüssige Nahrung per os, am 10. Tage feste Gemüse. Der andere Fall war eine Pylorusstrictur, die ebenfalls in der Längsrichtung gespalten und quer vernäht wurde. In beiden Fällen dauernder Erfolg.

Cushing (12) empfiehlt als Darmaht die rechtwinklig fortlaufende Naht. Diese Naht besitze folgende Vorzüge:

1. Sie involvire nicht die Mucosa.
2. Je grösser der Zug sei, dem der durch eine solche Naht vereinigte Darm ausgesetzt sei, desto fester schüre sie sich zusammen.
3. Der Darm kann schnell und leicht vereinigt werden.
4. Der Verschluss des Darmes sei gänzlich undurchlässig und fest.
5. Die Technik sei einfach.

Lennan (13) giebt eine Methode der Darmvereinigung an, die auf dem Princip der Invagination beruht. In das proximale Darmlumen kommt eine aus decalcirtem Knochen bestehende Tube, deren Durchmesser etwas kleiner ist, wie der des Darmes und deren Länge dem Durchmesser des Darmes entspricht. Diese Tube trägt auf ihrem Umfange 2 parallele Rillen. Das über die Tube bis auf die äusserste Rille hinübergezogene proximale Darmende wird in dieser Rille festgeschnürt. Das distale Ende, dessen Lumen in dem einen Falle durch einen Silkworm resp. Silberdraht, im anderen Falle durch einen Gummiring etwa $\frac{1}{2}$ Zoll vom Rande des Lumens entfernt, auseinandergelassen wird, wobei sich zugleich dieser überstehende Rand selbst invaginirt, dieses distale Ende wird dann über das proximale Ende hinübergezogen und in der anderen Rille der Tube auf der Serosa des proximalen Endes festgeschnürt.

[Schou, J., Die moderne Magen Chirurgie. Ugeskrift for Læger. No. 46—47. Kopenhagen.]

Schaldemose.

Trzebiok, Rudolf, Ein Fall von Gastroenterostomie modo Podres. Gazeta lekarska. No. 35.

Die Gastroenterostomie nach Podres, die auf Anbindung des Darmes mittelst einer, alle Schichten durchdringenden Kreuznaht an den Magen beruht, wurde an einem 48 jährigen, an Pyloruskrebs leidenden, sehr cachectischen Patienten vom Verfasser ohne Erfolg gemacht. Der Tod erfolgte in 14 Tagen. Bei der Section fand man, dass die Mucosa blos durchtrennt, die übrigen Schichten jedoch, die zweckentsprechend absterben sollten, unversehrt geblieben waren.

[Blassberg.]

II. Speiseröhre und Magen.

1. Magengeschwüre.

1) Bidwell, A., Operations in gastric ulcer. The American Journal. Sept. — 2) Box, R., A case of perforated gastric ulcer; Operation; Recovery. The Lancet. April. — 3) Capacelli, C., Gastrorrafia per ulcera rotunda perforata. Riforma med. Jan. — 4) Delore, M., Péritonite par perforation d'uo ulcère latéral de l'estomac; laparotomie; mort dix jours et demi après. Société des sciences médicales de Lyon. März. — 5) Gilford, H., The surgical treatment of imperforated gastric ulcer. Guy's hospital reports. 1895. 53. pag. 103—125. — 6) Grad, H., Successful excision of gastric ulcer. Medical Record. Mai. — 7) Hartmann, H., Ulcère du pylore formant tumeur. Sténose pylorique; gastro-entérostomie postérieure. Rapport Société de Chirurgie. 3. Mai. — 8) Hartmann et Sannpaul, Les résultats éloignés de la gastro-entérostomie. Revue de Chirurgie. No. 2. — 9) Heidenhain, L., Ueber Jejunostomie bei Inanition durch Ulcus ventriculi und Folgezustände desselben. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. LIII. Bd. — 10) Kausch, W., Ueber funktionelle Ergebnisse nach Operationen am Magen bei gutartigen Erkrankungen. Mittheil. a. d. Grenzgebieten der Medicin u. Chir. IV. Bd. — 11) Kronheimer, H., Spontane Magen fistel als Folge eines Ulcus ventriculi. Deutsche Zeitschr. f. Chir. — 12) Krönlein, Ueber Ulcus und Stenosis des Magens nach Trauma. Mitth. aus d. Grenzgebieten d. Medicin und Chir. Bd. IV. H. 3. — 13) Lennander, Ueber die Behandlung des perforirenden Magen- und Duodenalgewüres. Ebendas. H. 1. — 14) Morgan, H., Two cases of perforating gastric ulcer; operation; one recovery and one death. The Lancet. Feb. — 15) Noelle, A., Ein Fall von Ulcus ventriculi mit nachfolgender Perforation in die Leber und tödtlicher parenchymatöser Blutung aus derselben. Inaug.-Diss. Greifswald. — 16) Petersen, W., Ueber die chirurgische Behandlung gutartiger Magenkrankheiten. Deutsche medicin. Wochenschr. No. 24. — 17) Ransom, B., A case of pyo-pneumothorax from perforation of gastric ulcer. The Lancet. Nov. — 18) Savariand, M., Les gastroragies dans l'ulcère de l'estomac et du duodénum et leur traitement chirurgical. Gazette des Hôpitaux. Jan. — 19) Tinker, M. B., Die perforirenden Magengeschwüre und ihre chirurgische Behandlung. Inaug.-Diss. Berlin. — 20) Wallis, F. C., A case of the effects of gastric ulcer treated by operation. Read Novbr. 25. 1898. — 21) Westfalen u. Fick, Ueber zwei Fälle von Perigastritis adhesiva pylorica. Deutsche medie. Wochenschr. No. 52. — 22) Whitby, J., Non-fatal perforation in a case of gastric ulcer; haematemesis; transfusion. The Lancet. Juni.

In einer sehr interessanten und umfangreichen Arbeit fügt Kausch (10) den bisher veröffentlichten 35 neue Fälle von gutartigen Magenerkrankungen, die von Mikuliez operirt wurden und vom Verf. vor und nach der Operation aufs Gründlichste bezüglich ihrer motorischen und secretorischen Functionen untersucht wurden, hinzu. Von den in Betracht kommenden 34 Fällen sind 22 geheilt, 6 gebessert, 4 ungeheilt, 2 gestorben; unter diesen war 20mal die Pyloroplastik, 11mal die Gastroenterostomie, je 1mal Pylorusresektion, Myotomie des Pylorus, Gastroduodenostomie gemacht worden. Es fand sich, dass die Motilität nach Gastroenterostomie schnell normal wird, oder auch fast ebenso häufig unter die Norm sinkt. Nach Pyloroplastik kehrt sie langsamer zur Norm zurück, sinkt aber seltener unter dieselbe.

Die gesteigerten Aciditätswerthe sinken nach Gastroenterostomie schnell zur Norm oder meist unter dieselbe, so dass der Magensaft häufig ohne freie Salzsäure, selten alkalisch ist. Nach Pyloroplastik sinken die Werthe langsam zur Norm, selten unter dieselbe. Im Laufe der Zeit scheint sich nach Gastroenterostomie die motorische und secretorische Function, wo sie durch die Operation unter die Norm herabgesunken war, zuweilen wieder zur Norm zu heben.

Nach Gastroenterostomie finden sich in allen Fällen geringe Mengen von Galle im Magen, ohne dass in der Regel Beschwerden dadurch verursacht werden. Nach Pyloroplastik findet sich häufiger als normal, im Ganzen jedoch selten etwas Galle im Magen. Nach beiden Operationen scheinen die Magengeschwüre, auch wenn an ihnen bei der Operation nicht gerührt wurde, schnell zur Ausheilung zu kommen. Verf. entscheidet sich im Allgemeinen für die Pyloroplastik. Die Gastroenterostomie wird in der Breslauer Klinik nur gemacht bei fixirtem oder gekolcktem Pylorus; ferner wenn letzterer durch Geschwür, Narbe oder Infiltration so beschaffen ist, dass die Zuverlässigkeit der Naht zweifelhaft erscheint. Es wird stets die ursprüngliche Wölflersche Gastroenterostomia anterior antecolica gemacht, der Murphyknopf wird nicht benutzt. Bezüglich der Indication zur Operation bei gutartigen Magenerkrankungen wird auf das Original verwiesen.

Krönlein (12) berichtet über zwei Beobachtungen, die den einwandfreien Beweis liefern, dass durch Contusionen des Abdomens, welche die Magengegend treffen, Verletzungen der Magenwand entstehen können, die in relativ kurzer Zeit zu schweren Formen ausgedehnter Geschwürbildung und zu hochgradigen Narbenstricturen führen, und zwar bei Menschen, die bis zum Moment der Verletzung stets kerngesund gewesen sind und insbesondere nie an Verdauungsstörungen irgend welcher Art gelitten haben. Der erste Fall, ein Reiter, bekam durch den Sattelknopf bei einem Sturz mit dem Pferde einen Stoss gegen den Magen. Bei der Operation zeigte sich die Pars pylorica durch dertes Narbengewebe mit der Rückseite der Bauchhöhle und besonders mit der Leber fest verwachsen und selbst narbig verhärtet. Beim zweiten Falle war einem Koechte beim Sturze von einer Heukrippe das Sehaftende einer Gabel gegen

den Magen gestossen. Genau derselbe Befund am Pylorus wie beim vorigen Falle. K. hält es für wahrscheinlich, dass in Folge des Traumas die Schleimhaut von der Unterlage abgelöst und hinterher necrotisirt und verduht worden sei. Dafür sprächen die relativ geringen Anfangssymptome und die allmähliche Steigerung der Symptome.

Kronheimer (11) berichtet über einen Fall von spontaner Magenfistel nach Ulcus ventriculi. Die 45-jährige Frau kam ein halbes Jahr nach Auftreten einer Geschwulst unter dem linken Rippenbogen, die 14 Tage vorher spontan aufgebrochen, zur Operation. Aus der Fistel entleerten sich sofort nach Einnahme sämtlicher Speisen. Indication zur Operation ergab die hochgradige Inanition. Während des Eingriffes schwerer Collaps, Exitus 8 Tage später an Peritonitis. Verf. meint, zu Magenfisteln in Folge perforirenden Ulcus ventriculi sollte es eigentlich gar nicht mehr kommen; wir geben ihm da recht, wenn er daran auch die Bedingung knüpft, dass die betreffenden Patienten, wenn sie überhaupt zum Arzte kommen, sich frühzeitig genug einstellen.

Petersen (16) berichtet über 77 Operationen aus der Heidelberger Klinik. Absolute Indication bildete die Pylorusstenose mit schwerer mechanischer Insufficienz bei 57 Fällen, davon waren die Ursache 40mal Ulcus, 8mal Cholelithiasis, 9mal Veräzungen.

Relative Indication, bedingt durch Gastralgie, unstillbares Erbrechen, 5mal Ulcus, 2mal bei Cholelithiasis. Bedrohliche Magenblutungen 6 mal. Von diesen 77 sind 8 = 11 pCt. gestorben. Die Mortalität betrug vor 1895 = 22 pCt., seitdem 2,3 pCt.

Die Ursachen dafür sind die Ueberweisung des Patienten in besserem Ernährungszustand, die Besserung in der Auswahl der Operationsmethode und die Verbesserungen in der Technik, von denen namentlich die Verwendung des Murphyknopfes bei der Gastroenterostomie die Dauer der Operation ganz erheblich abgekürzt hat. Die neueren Verfahren vermeiden die Spornbildung und ermöglichen eine schnellere natürliche Ernährung der Operirten. Die Gastroenterostomie giebt bessere Resultate als die Pylorusresection und die Pyloroplastik. Hinsichtlich der Magenfunction nach der Operation ist zu bemerken: Die Dilatation geht schnell zurück, die motorische Function wird wieder normal, die freie Salzsäure sinkt stets, die Milchsäure verschwindet.

Noelle (15) bringt einen nicht so ganz seltenen Fall von Ulcus ventr. perforatum, wo die perforirte Stelle durch den adhärennten linken Leberlappen gedeckt war. Die Leber war arrodirt und es wurde aus dieser Stelle eine parenchymatöse Blutung unterhalten, welche die verschiedenste interne Medication nicht hatte zum Stillstand bringen können.

Eine Dissertation Tinker's (19) liefert ebenfalls nichta Bemerkenswerthes. Sie enthält fast ausschliesslich statistische Daten.

In Lennander's (13) aus dem Schwedischen übersetzter Arbeit finden wir zunächst einen Bericht über seine eigenen Fälle, nämlich einen nicht operirten

eines subphrenischen Abscesses nach Perforation des Magens mit Ausgang in Genesung und 11 operirte. Von diesen letzteren litten 6 an einer diffusen Peritonitis, die zweimal nach Durchbruch eines Duodenalgeschwürs bei 2 Weibern von 25 und 34 Jahren, 3mal nach Perforation eines Magengeschwürs an der Vorderseite des Magens und einmal eines an der Rückseite desselben entstanden war. In 4 Fällen wurde die Perforationsstelle gefunden, 3mal vollständig durch Suturen, 1mal durch Suturen und Tamponade geschlossen. Diese 4 Patientinnen wurden 15, 21, 26 und 48 Stunden nach Eintritt der Perforation operirt. Die erste starb an diffuser Peritonitis, bei den beiden folgenden kam die Peritonitis zur Ausheilung, jedoch diese wie auch die vierte starben später an den Folgen der Operation. Das Resultat seiner Beobachtungen und Erfahrungen bringt Verf. in 18 Schlussätzen am Ende der sehr ausführlichen Arbeit, die ich in Kürze hier nicht wieder geben kann und deshalb auf das Original verweise.

Der Bericht Hartmann's und Saupault's (8) bezieht sich auf 20 zum grössten Theil von H. ausgeführte Gastroenterostomien. Was die functionellen und chemischen Befunde am Magen dieser Operirten betrifft, so stimmen sie mit den oben von Petersen mitgetheilten 20 ziemlich überein. Häufiger wurden erhebliche Mengen Galle im Magen nachgewiesen. Die Krankengeschichten der 20 Fälle sind sehr ausführlich mitgeteilt.

Gilford (5) stellt für die Operation bei Magengeschwür, abgesehen von einer Perforation desselben folgende Indicationen auf:

1. Immer von Neuem auftretende, jeder internen Behandlung spottende Recidive der Geschwürsymptome. Schmerz, Blutung, Erbrechen.

2. Unstillbare Blutung, aber nur, wenn derselben Geschwürsymptome vorausgegangen sind; ferner recidivirende kleine Blutungen, die den Patienten erschöpfen.

3. Acute Geschwüre mit durch das Geschwür bedingten Complicationen, die als solche schmerzhaft oder gefährlich sind; d. i. Verwachsungen, Stenosen, Sanduhrmagen, schwere Dilatation. Aus seiner Praxis berichtet Verf. über 3 Fälle, die diese Indicationen illustriren, alle 3 Patientinnen erlagen aber der Operation.

Einen Fall von perforirtem Magenculcus bringt Bes (2). Operation. Heilung. Ausser der Krankengeschichte findet sich nichts Interessantes bei ihm.

Capaccini (3) berichtet über einen 27-jährigen Patienten, der seit längerer Zeit an Magengeschwür litt und 9 Stunden nach der Perforation eines solchen zur Operation kam. Nur mit Mühe liess sich die klebrige in der Nähe des Pylorus an der kleinen Curvatur liegende Oeffnung auffinden. Der Pylorus war außerordentlich eng, eine Pyloroplastik war unmöglich wegen knorpelartiger Starrheit der ganzen Umgebung; zu einer Gastroenterostomie fehlte wegen der grossen Schwäche des Patienten die Zeit, es wurde deshalb nur die Dilatatio pylori ausgeführt. Die Perforation wurde übernäht. Der in den ersten Tagen nach diesem Eingriff

hoffungslose Mann kam zur Genesung. Nach 2 Monaten jedoch stellte sich wieder starkes Bluthröchen ein, daher jetzt Gastroenterostomia posterior mit Murphyknopf. Seitdem Wohlbefinden. Einen Monat nach der Operation kam der Murphyknopf zum Vorschein — jedoch nur die eine Hälfte. Die Construction dieses Knopfes dürfte wohl eine mangelhafte gewesen sein.

Heidenhain (9) empfiehlt neuerdings statt der Gastrostomie die leichter anzuführende Jejunostomie. Er näht das Drain circa 40 cm unterhalb des Durchtritts des Jejunum durch das Mesocolon transversum nach Witzel mit nur einer Nahrtreihe ein, lässt die Darmsehlinge frei im Bauche liegen und legt nun zum Schutze ein Stück Nets darüber. Der Vortheil dieser Methode ist der, dass man die Kranken sofort ausgiebig ernähren kann.

Im Anschluss an zwei einschlägige Fälle berichten Westfalen und Fiek (21) über die Beobachtungen bei den bis jetzt wenig beachteten Verwachsungen nach Perigastritis. Sie unterscheiden 3 Haupttypen derselben:

1. Perigastritis (pylorica) ohne Störung der Magenmündlichkeit.

2. Perigastritis als Ursache für Störungen der motorischen Function des Magens.

3. Perigastritis als complicirendes Leiden bei bestehender organischer Stenose des Pylorus.

Sie kommen zu dem Schluss, dass der Gastrolyse in der Therapie der Perigastritis nur ein kleines Feld reservirt worden darf. Nicht in der Lösung der Verwachsungen, sondern in der Functionsausaltung des verwachsenen und fixirten Pylorus sei der Angriffspunkt für die Therapie zu suchen.

2. Geschwülste, Stricturen, Dilatationen.

1) Ahel, W., Erster Fall von erfolgreicher Gastroenterostomie wegen angeborener stenosirter Pylorus hypertrophie bei einem achtwöchigen Säugling. Münch. med. Woch. No. 48. — 2) Bodesohi, G., Nota clinica sopra quattro casi di gastro-enterostomia. Riforma med. — 3) Bernard, H., Un cas de cancer de l'estomac avec abscès préstomacal. Gas. hebdom. Aug. — 4) Bevan, R., After-Progress and Treatment of two cases of Gastro-enterostomy. The Lancet. Mai. — 5) v. Eiselsberg, Ueber Magen- und Duodenaldilatationen nach Operationen. Arch. f. klin. Chirurgie. 59. Bd. Heft 4. — 6) Derselbe, Zur Casuistik des Sanduhrmagens. Ebendas. — 7) Ewart, W., Uncontrollable vomiting relieved by Laparotomy and manipulation in a case of gastric obstruction due to the pressure of an aneurysm. The Lancet. Oct. — 8) Fenger, Ch., Entero-plastie Operation to overcome or prevent stenosis, with especial reference to the spur in preternatural anus. Americ. Journ. Vol. 118. — 9) Hartmann, H., Gastrorrhaphie et gastropexie combinées. Gas. hebdom. Aug. — 10) Derselbe, Résultats éloignés de 20 gastro-entérostomies. Ibidem. Fév. — 11) Jahoulay, M., Interventions pour maladies du pylore. Lyon méd. April. — 12) Kader, Zur Frage des Circulus vitiosus bei der Gastroenterostomie und über die „prophylactische Nahrungsfuhr“ während der Operation bei den am Magen Operirten. Verhandl. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1. Theil. — 13) Koerber, Totalexcision des Magens mit Darmresektion combinirt. Deutsche med. Woch. No. 37. — 14)

Landouzy, De l'intervention chirurgicale hâtive comme traitement du cancer de l'estomac. Acad. de méd. — 15) Lodderhose, Ein Fall von Gastroenterostomie wegen Stenose des unteren Duodenums. Arch. f. klin. Chir. 59. Bd. Heft 1. — 16) Maylard, E., Remarks upon exploratory operations upon the stomach for obscure and obstinate gastric symptoms. The Lancet. April. — 17) Monprofit, Pylorotomie et gastroenterostomie. Rev. de Chir. — 18) Morison, Cases illustrating the surgery of the stomach. Med. chir. Trans. — 19) Most, A., Ueber die Lymphgefäße und die regionären Lymphdrüsen des Magens in Rücksicht auf die Verbreitung des Magen carcinoms. Arch. f. klin. Chir. 59. Bd. Heft 1. — 20) Kader, Drüsenmetastasen beim Carcinom des Magens. Verhandl. der deutsch. Gesellsch. f. Chir. — 21) Routier, Adhärence de l'estomac au foie. Gastrorrhaphie. Gastro-entéro-anastomose. Soc. de Chir. — 22) Richardson, Three cases of pyloroplasty for stricture of the pylorus. Boston mod. Journ. No. 22. — 23) Rowsing, Ueber Gastroptose und ihre operative Behandlung. Arch. f. klin. Chir. 60. Bd. Heft 8. — 24) Schlatter, C., Final report on Schlatter's case of removal of the stomach. Med. Rec. März. — 25) Schopf, F., Ein Triebbezoar im Magen. Gastrostomie. Wien. klin. Woch. No. 46. — 26) Schwartz, Tumeur probablement épithélio-mateuse du petit estomac de l'estomac. Soc. de Chir. — 27) Sessel, Ueber die Mitbetheiligung der vorderen Bauchwand beim Magen carcinom. Münch. med. Woch. No. 50. — 28) Stengel, Gastroptosis. Amer. Journ. 117. — 29) Stuedel, Ueber die in den letzten Jahren an der Czerny'schen Klinik angeführten Magenoperationen und ihre Endresultate. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXIII. 1. — 30) Steven, Case of large malignant Tumour of the pylorus etc. Glasgow Journ. — 31) Witzel, O., Die Sicherung der Gastroenterostomie durch Hinzufügung einer Gastrostomie. Centralbl. f. Chir. No. 45. — 32) Faure, M. J. L., Sur un cas de résection de l'estomac. Soc. de Chir. (Séance du 3. Mai.) — 33) Casati, End., Un caso di piloroplastica e gastroplicatio combinata. 10. Sept. — 34) Galvagni, Ercolo, Diagnosi del tumori maligni della glandole retroperitoneali. Clin. med. Ital.

Schopf (25) theilt einen operativ geheilten Fall von einer Haargeschwulst — Triebbezoar — mit, bei dem die herausgenommene Geschwulst genau die Form des Magens hatte und als Fortsetzung derselben sich noch ein 40 cm langes Haarzell in das Duodenum fortsetzte. Es ist dieses der 8. in der Literatur bekanntgegebene Fall. Unter diesen auch ein Fall von Phyto-bezoar — Pflanzensfasergeschwulst, nur in diesem einen Falle wurde vorher die richtige Diagnose gestellt.

Stuedel's (29) Arbeit schliesst sich an die früheren, denselben Gegenstand behandelnden Publicationen aus der Heidelberger Klinik an und umfasst mit Ausnahme der Gastrostomien sämtliche von März 1895 bis Ende des Jahres 1897 ausgeführten Magenoperationen. Zugleich wird auch über die weiteren Schicksale der vor dieser Periode Operirten berichtet.

Er liefert eine Tabelle von 192 Operationen. Die Mortalität betrug anfangs 45 pCt., im Jahre 1897 noch 16 pCt. Der älteste Carcinomfall lebt 7 Jahre nach der Pylorotomie, ein anderer 3 1/2 Jahre. Ein Fall von Pylorotomie bei gutartiger Stenose lebt 15 Jahre und eine Keilexcision des Magens bei Sarcom 8 Jahre nach der Operation. Die Pyloroplastik wurde wegen schlechter Dauerresultate seit Anfang 1896 nicht mehr ausgeführt.

Auch in der Czerny'schen Klinik sind einzelne Fälle von besonders günstigem Erfolge der Gastroenterostomie trotz Fortbestehens des Carcinoms beobachtet. Vier solche Fälle sind 2, 4, 5 und 6 Jahre nach der Operation noch bei gutem Befinden. Es besteht also immerhin noch die Möglichkeit, dass nach der Laparotomie ein Stillstand im Wachstum der Magenkarzinome für mehrere Jahre, vielleicht selbst regressive Vorgänge eintreten. Bezüglich der übrigen Fälle von Gastroenterostomie verdient besonders hervorgehoben zu werden, dass nach den Erfahrungen Czerny's das frische Magengeschwür ausserordentlich günstig durch die Gastroenterostomie beeinflusst wird.

Zum Schluss berichtet Steudel noch über eine sinnreiche Enteroplastik bei Spornbildung nach Gastroenterostomie.

v. Eiselsberg (6) hat bisher 7 Fälle von Sanduhrmagen beobachtet und operirt. Jedesmal bandelte es sich um sanduhrförmige Einsehnuragen nach Uleus. 4mal war das Uleus frisch, 3mal war dasselbe verheilt. Bei den 7 Patienten wurden 9 Operationen am Magen ausgeführt, 7mal Längsinzisionen mit nachfolgender Quernaht (2 Todesfälle), 2mal Gastroanastomose (1 Todesfall).

Die zwei Todesfälle bei Längsinzision und folgender Quernaht sind auf die Operation selbst zurückzuführen; es waren zu viele Verwachsungen zu lösen und kam es einmal in Folge von Perforation zur acuten Sepsis. Den Todesfall bei Gastroanastomose führt E. auf einen technischen Fehler zurück; der eine Schnitt fiel etwas in den Bereich der Schwiele und da kam es zum Durchschneiden der Nähte. Da in den 5 Fällen von Längsinzision 2 direkte Recidive beobachtet, 1mal Verdacht auf Recidiv besteht, so rath E. von dieser Operation ab und giebt der Gastroanastomose oder der Gastroenterostomie den Vorzug. Letztere komme vor Allem dort in Betracht, wo der cardiale Theil des Magens relativ gross ist.

In einer weiteren Arbeit (5) berichtet v. Eiselsberg über Magen- und Duodenalblutungen nach Laparotomie. Er erlebte 8 solcher Fälle. Ursache dieser Blutung kann sein: Erbrechen nach der Narcose, Netzabbindungen, Wundverlauf.

In dem Falle von Ledderboze (15) hatte ein harter, kindfaustgrosser, unbeweglicher Tumor im unteren Querstück des Duodenums einen fast vollständigen Verschluss herbeigeführt. Gastroenterostomie. Heilung. Verf. nimmt an, dass auch jetzt noch die Hauptmenge der Galle und des Pankreassecretes durch den Pylorus in den Magen zurückfliesst, bei der normalen Verschlussfähigkeit des Pylorus jedoch nicht continuirlich, sondern nur zeitweise, hauptsächlich wohl gegen Ende der Magenverdauung, sodass diese eine wesentliche Störung nicht erfährt.

Most (19) hat den Lymphgefässapparat des Magens mit Rücksicht auf die Verbreitungswege des Carcinoms mittelst der Injectionsmethode nach Gerota an 22 Leichen untersucht und Folgendes gefunden: Die Injectionsmasse richtet sich hauptsächlich gegen die kleine Curvatur hin, und zwar nach links und oben zu Drüsen,

welche, an den Vasa coronaria sinistra gelegen, bis zur Cardia hinreichen, von da nach rechts und hinter den pancreatischen Drüsen zu. Am Pylorustheil der grossen Curvatur ziehen die Gefässe entlang den entsprechenden Vasa coronaria und hinter dem Pylorus hinauf ebenfalls zu den pancreatischen Drüsen. Demnach scheint für die Operation des Pyloruscarcinoms eine möglichst ausgedehnte Fortnahme der kleinen Curvatur besonders wichtig. Sind die pancreatischen Drüsen bereits in erheblichem Grade krebsig entartet, wird eine Radicalheilung schwer möglich sein.

Witzel (31) empfiehlt in einer vorläufigen kurzen Arbeit nicht, wie Rutkowski, die Gastrostomie der Gastroenterostomie folgen zu lassen, sondern sie ihr voranzuschicken, weil sonst leicht bei der Reposition des Magens der Seblauch wieder aus den Darm schlüpfte und so der ganze Zweck des Vorgehens vereitelt werden kann. W. wählt einen Nélatoneatheter stärksten Kalibers, welcher nur am Ende noch einige Oefnungen erhält; der Theil, welcher im Innern des Magens und im Bereich der Magendarmöffnung zu liegen kommt, bleibt ungelocht. Der Schlauch wird zunächst so eingezält, dass 2 Drittel im Innern des uneröffneten Magens liegen; vor Ausführung der vorderen Verschlussnaht der Magendarmverbindung (Gastroenterostomie posterior!) wird dann das Rohr an der hinteren Umrandung der letzteren durch eine starke Catgutnhtschleife befestigt, welche einen Spielraum von ca. 3 cm gewährend, ein Zurückschlüpfen des 10 cm langen, im Dünndarm liegenden Stückes unmöglich macht. — Gleich auf dem Operationstisch wird Cognacmilch eingegossen, und dann ergiebig ernährt. Nur diese sofortige Ausdehnung des abführenden Dünndarmtheils schützt vor der Entstehung des falschen Weges in den oberen zuführenden Theil!

Bei Koerber (13) handelt es sich um einen ziemlich seltenen Fall von diffuser carcinomatöser Erkrankung des Magens bei einem 40 jähr. Kranken. Bei der Laparotomie stellte sich die Totalexcision als möglich heraus, nur musste gleichzeitig ein Stück des Colon transversum reseziert werden, da das Mesocolon eine feste Verwachsung mit dem Magen zeigte und die Colowand ebenfalls mit der grossen Curvatur und der daselbst befindlichen Drüsen verflochten war. Die Operation gelang vortrefflich, Pat. starb 4 Tage später an Peritonitis. Veranlasst war diese durch eine Schleimhautnecrose des Ileum, die, da keinerlei Verletzung der Gefässe des Mesenterium vorlag, wohl nur auf eine während der Operation stattgehabte Zerrung des Art. mesaria sup. zurückzuführen war. Gestützt wird diese Annahme durch Experimente von Cohnheim. Man soll also zu starke Zerrung an Magen und Darm wegen der Gefahr anämischer Necrosen auf der Schleimhaut des Darmtractus zu vermeiden suchen.

Bei Hartmann (9) handelte es sich um eine 31 jährige Frau mit Dilatation und verticaler Dislocation des Magens. In der Gegend des Pylorus wird durch Seidennähte eine ausgiebige Faltung vorgenommen, darauf wird der Magen mit einigen Nähten an Peritoneum parietale in der Höhe des linken Rippenbogens fixirt, so dass der Grund unter die linksseitige

Zwerchfellwölbung, der Pylorus unter die Leber zu liegen kommt.

Fenger (8) beschreibt ausführlich einen Fall, in dem er einen über 1 Jahr lang bestehenden widernatürlichen Aftor mit angesprochener Spornbildung dadurch heilte, dass er den fistulösen Theil durch Excision in eine longitudinale Wunde verwandelte, welche er nach Heinocke-Mikulicz quer vereinigte.

Io dem von Soblatter (94) referirten Falle handelte es sich um eine 58jährige Patientin, welche an diffusum Carcinoma ventriculi litt, und bei der am 6. Septbr. 1897 die totale Magenexcision vorgenommen war. Sie starb ein Jahr später an Metastasen; während dieser Zeit hat sie sich durchaus wohl gefühlt, an Körpergewicht zugenommen, sodass also nicht der totale Ausfall der Magenfunctionen sondern die multiplen Drüsen- und Pleurametastasen des Endo herbeigeführt haben.

Faure (82) berichtet von einem Pyloruscarcinom bei einer 41jäh. Frau, bei der er über $\frac{1}{2}$ des Magens resecirte und den ersten Abschnitt des Duodenums. Die Naht, welche den Rest des Magens abschloss, war nur 10 cm lang. Zum Schluss machte Faure eine hintere Gastroenterostomie. Verf. bespricht dann weiter die Chancen einer derartig eingreifenden Operation, die er aber stets vorzunehmen rüth, da die Heilungsbedingungen recht gute seien, wie auch der von ihm operirte Fall beweise.

[Idziński, W. (Säyhusch), Gastroenterostomie wegen Schwefeläurevergiftung. Przeglad lekarski. No. 1 und 2.

Ein 16jähriger Junge trank aus Versehen von einer 75 proc. Schwefelsäure, wonach Ausspülung des Magens und vollständiges Wohlbehinden. Nach zwei Monaten meldete sich Pat. mit der Klage über Erbrechen des Genossenen, vollständige Abmagerung und Stuhlverstopfung. Es wurde daher Pylorusstenose diagnostiziert und Gastroenterostomia anterior antecolica nach Wölfler vorgenommen, worauf Pat. nach ca. einmonatlicher Behandlung vollständig geheilt das Bett verlies.

Johann Landau.

1) Pers, Gastroenterostomia als palliative Operation bei Magenkrebs. Ugeskrift for Laeger. No. 16—18. — 2) Rovsing, Fall von angeborenem Sanduhrmagen durch Gastroplastik geheilt. Hospitalstidende. No. 52. — 3) Derselbe, Beiträge zur Chirurgie des Magens und des Darmes. Ibid. No. 1 2 u. No. 35.

Rovsing (3) hat 3 Fälle von Gastropse mit Gastropexie behandelt. Er fixirt den Magen an der normalen Stelle mit breit greifenden Suturen und soarrificirt den Peritonealüberzug des Magens zwischen den Suturen; in 2 dieser Fälle fixirte er in derselben Sitzung die mobile rechte Niere durch einen lumbalen Schnitt, im dritten Falle fixirte er erst später die Niere. In einem vierten Falle machte er Gastroenterostomie. Die Patientin war extrem abgemagert (Gastropse Cachexie, Verf.), der Verf. hatte eine Duodenalstenose vermuthet, als sie aber 7 Wochen nach der Operation starb (Tuberculose), wurde nur Gastropse gefunden. Der Verf. theilt 2 Fälle von Ulcustumor mit, er empfiehlt radicale Entfernung statt Gastroenterostomie.

Schaldehose.]

III. Darm.

A. Erkrankungen, Geschwüre, Perforationen, Fisteln, Geschwülste, Ausschaltung.

1) Pagenstecher, Die chirurgische Behandlung des Duodenalgewürs. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 52. — 2) Braun, Demonstration eines Präparates einer 11 Monate nach der Ausführung der Gastroenterostomie entstandenen Perforation des Jejunum. Arch. f. klin. Chir. 59. I. — 3) Morian, Ueber das offene Meckel'sche Divertikel. Ebendas. 58. II. — 4) Graser, Das falsche Darmdivertikel. Ebendas. 59. III. — 5) Kelling, Beitrag zur Gastrostomie und Jejunostomie. Deutsche med. Wochenschr. No. 48. — 6) Hiller, Ueber Darmlipome. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. XXIV. 2. — 7) Krogius, Ein Fall von multiplen stenosirenden Darmtumoren tuberculöser Natur, droifache Darmresektion mit glücklichem Ausgang. — 8) Köttnar, Multiple carcinomatöse Darmstricturen durch Peritonealmetastasen. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 2. — 9) Sörensen, Ueber einige Fälle von stenosirenden Darmcarcinomen. Deutsche med. Wochenschr. Vereins-Beilage. No. 40. — 10) Pagenstecher, Studien über die Beweglichkeit der Bauchtumoren. Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. 50. — 11) v. Karajan, Ein geholtter Fall von Darmpolyposis. Wiener klin. Wochenschrift. No. 9. — 12) Siegel, Ueber das primäre Sarcom des Dünnarms. Berlin. klin. Wochenschrift. No. 35. — 13) Tubenthal, Ein Fall von Darmausschaltung. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Bd. 51. — 14) Salzer, Die Magen-Darm-Operation in den Jahren 1894/95 u. 1897/98. (Aus der chirurg. Klinik von Gussonehauer-Wien.) Zeitschr. f. Heilkunde. XX. — 15) König, 2 Darmresektionen. Berliner klinische Wochenschr. 29. — 16) Derselbe, Zur Bauechirurgie. Ebendas. 10/11. — 17) Kümmell, Ueber Resection des Colon descendens und Fixation des Colon transversum in den Analtrog. Archiv f. klin. Chir. 59. II. — 18) Dreosmann, Ueber primäre Darmresektionen. Berl. klin. Wochenschr. 16. — 19) Kehr, 3 Gastroenterostomien, eine Darmresektion und 2 Enterostomien an einer Kranken mit Ausgang in Heilung. Münch. med. Wochenschr. 49. — 20) Koch, Die angeborenen ungewöhnlichen Lagen und Gestaltungen des menschlichen Darmes. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 50. — 21) Morisani, Ueber einen neuen operativen Invasionsprozess bei geradlinigen Darmanastomosen. Centralbl. f. Chir. No. 32. — 22) v. Hacker, Colostomia mit Sphincterbildung aus dem Musc. rectus abdominis. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 3. — 23) Kelly, The dissection and liberation of the sphincter ani muscle followed by its direct suture in cases of complete tear of the perineum, with a splinting suture passing between the outer and inner margins of the muscle. Bulletin of the Johns Hopkins Hospital. X. 94—96. — 24) Battle, A case of partial enterocoele; operation; recovery. The Lancet. 22. July. — 25) Pyle, Removal of the entire bowel below the splenic flexure of the colon. Medical Record. 7. I. — 26) Battle, A clinical lecture on some cases of resection of the large intestine for malignant growth, with re-establishment of the intestinal tract. The Lancet. 11. XI. — 27) Weir, Gastroenterostomy with enteroanastomosis by Braun's and Gallet's methods. Report of five successful cases. The medical news. 3. June. — 28) Platt, The operative treatment of typhoid perforation of the intestine. The Lancet. 25. II. — 29) Fitz, The relation of idiopathic dilatation of the colon to phanatom tumor, and the appropriate treatment of suitable cases of those affections by resection of the sigmoid flexure. The American journal of the medical sciences. August. — 30) Halo White, Three additional cases of Right Colotomy for Chronic Colitis. Clinical transact. p. 188E. — 31) Dalsiel, A suc-

cessful case of laparotomy for perforated enteric ulcer, with specimens of other enteric perforations. Glasgow Journal. Jun. — 32) Quénu et Landel, Les polyadénomés du gros intestin. Revue de chirurgie. Avril. — 33) Laplace, A new foreseps for intestinal anastomosis. Annals of surgery. March. — 34) Johnson, Frederick William, Resection of the caecum and a portion of the ileum for carcinoma. Boston medical and surgical journal. Oct.

Pagenstecher (1) giebt eine umfassende Zusammenstellung über „das Wissenswerthe und bisher Erreichte“ bezüglich des Duodenalgeschwürs. — Das Duodenalgeschwür ist ebenso wie das Magengeschwür meist ein „Ulcus pepticum“. Tuberculöse undluetische Geschwüre ein Duodenum kommen wegen ihrer Seltenheit wenig in Betracht. Der Sitz des Geschwürs ist meist im ersten Abschnitt des Duodenums, also da, wo der Magensaft am intensivsten einwirkt. Indicationen zur chirurgischen Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs sind: 1. Chronische Dyspepsie. 2. Blutungen. 3. Perforation des Geschwürs. 4. Magendilatation durch narbige Pylorusstenose. 5. Abgekapselte Abseesse u. a. Verf. bespricht dann die verschiedenen Arten und Symptome des Duodenalgeschwürs. Zur Perforation in die freie Bauchhöhle sind nicht alle Geschwüre gleichmässig geeignet, da das Duodenum nur in einem Theil seiner Peripherie eine vom Peritoneum bekleidete Oberfläche besitzt. Blutung tritt zu Tage als Meläna oder als Bluthrechen.

Da es sieb oft um Blutungen aus solchen Gefässen handelt (Aorta abdom., Pfortader), bei denen eine Blutstillung auch durch chirurgisches Eingreifen kaum möglich gewesen wäre, so rüth Verf., in Fällen von einmaliger profuser Blutung aus Geschwüren nicht operativ vorzugehen. Bei wiederholten kleineren Blutungen befürwortet Verf. die Operation, als welche fast ausschliesslich die Gastroenterostomie in Betracht kommt. Ebenso giebt auch die narbige Verengerung des Duodenums in Folge von (meist verheiltem) Ulcus die Indication zu einer Gastroenterostomie. Zum Schluss bringt Verf. noch statistische, topographische und technische Bemerkungen.

Braun (2). Es fand sich in diesem Falle ein seinem ganzen Aussehen und Verlaufe nach als ein „Ulcus pepticum“ anzusehendes Geschwür im Jejunum, das man seitlich nur im Magen und Duodenum gekannt hatte. Bei der vorausgegangenen Gastroenterostomie war der Anfangstheil des Jejunum an die hintere Magenwand angelegt; der Sitz des Geschwürs war ca. 1 cm von der Vereinigungsstelle entfernt.

Morian (3) theilt einen operativ geheilten Fall von gänzlich offen gebliebenem Ductus omphalo-entericus mit, spricht im Anschluss daran über die Entstehung der Meckel'schen Divertikel, Diagnose und Therapie und giebt einen Ueberblick über die bisher veröffentlichten einschlägigen Fälle.

Graser (4) hat im Anschluss an einen Fall von Darmstenose in Folge multipler Darmdivertikel zahlreiche microscopische Untersuchungen an gehärteten Darmabschnitten gemacht, um die Bildung der „falschen Darmdivertikel“ zu studiren. Er kam dabei zu dem

Resultat, dass die Ausstülpungen der Darmschleimhaut immer den Weg nehmen, auf welchem eine grössere Anzahl von Gefässen durch die Muscular ein- und austritt. Sind also bei stärkerer venöser Stauung im Bereich der Mesenterialvenen abnorm weite Gefässlücken vorhanden, so entsteht hierdurch eine „Prädisposition“ für die Bildung von Darmdivertikeln. Die Gelegenheitsursache zur Bildung der letzteren selbst wird durch eine oftmals wiederkehrende Drucksteigerung gegeben, wie z. B. durch häufige Kothstauung mit Gasauftreibung. Für die letztere Aetologie spricht besonders der Umstand, dass diese Art von Divertikeln bisher fast nur in der Flexur, und zwar hauptsächlich bei alten Leuten gefunden wurde. — Als Folgeerscheinungen solcher Divertikel findet man dann Druckgeschwüre mit Durchbruch in das umgebende Gewebe und schliesslich die chronische Peritonitis, wie sie ja gerade in der Gegend der Flexur häufig angetroffen wird.

Hiller (5) berichtet über einen eigenen Fall, in welchem ein wallnussgrosses Lipom zu Invagination des Dünnarms und Gangrän der invaginirten Darmsehleimhäute geführt hatte. Darmresection. Exitus am folgenden Tage an Peritonitis. — Aus der Literatur stellt Verf. ferner noch 21 Fälle von Magen- und Darmlipomen zusammen und zieht daraus folgende Schlüsse: Magen- oder Darmlipome sind bisher nur bei Erwachsenen gefunden, meist in den mittleren Lebensjahren. Das Wachsthum der Lipome ist langsam; der Sitz derselben ist meist in den unteren Darmabschnitten. Die Entwicklung von der Darmwand aus geschieht häufiger nach dem Darmlumen zu, als nach der freien Bauchhöhle. Der Ausgangspunkt scheint in der Regel die Submucosa zu sein. — Klinisch führen die Geschwülste zu schweren Störungen der Darmpassage, besonders häufig durch Invagination. Dabei ist die Prognose bei Sitz des Tumors im Dünnarm ungünstiger als im Dickdarm. Die Diagnose der Art des Tumors ist vor der Operation kaum zu stellen.

Krogus (7) erwähnt zunächst kurz die Literatur, klinische Erscheinungsform und Histologie der „tumorbildenden, stenosirenden Darmlipomose“, von der erst in den letzten 10 Jahren eine Anzahl von Fällen beobachtet und beschrieben sei. Sodann führt er einen eigenen Fall an, in dem bei einer Pat. ein tuberculöser Cöeliumtumor sowie 2 tuberculöse Dünnarmtumoren durch Resection der betreffenden Darmtheile in einer Sitzung entfernt wurden. — Die Untersuchung der gewonnenen Präparate ergab, dass in erster Linie die subseröse Schicht afficirt war. Diese war sehr hochgradig verdickt und stellte dadurch die Hauptmasse der Geschwulst dar. In geringerem Grade war die Schleimhaut in Mitteleinschaffung gezogen.

Küttner's (8) Pat. war ein 62jähr. Mann, der wegen Ileus in die Klinik aufgenommen wurde. Bei der Laparotomie fand sich das Peritoneum besät mit Carcinometastasen, welche am Darm eine so grosse Zahl von Stricturen hervorgerbracht hatten, dass eine operative Hilfe vollständig ausgenossen war. Selbst die Anlegung eines Anus praeternaturalis war unmöglich, da die Stenosenbildung schon 40 cm unterhalb

des Pylorus begann und erst in der Flexur endete. Pat. ging am 9. Tage nach der Probelaparotomie an dem Fortbestehen des Ileus zu Grunde. — Bei der Section fand sich ein primäres Cylinderepitheliom der Flexur, welches zu ausgebreiteter Drüseninfection im Mesenterium und zu allgemeiner Peritonealcarcinose geführt hatte. Die einzelnen stricteurirenden Knoten bestanden in der Mehrzahl ihren Sitz in der Nähe des Mesenterialansatzes und bildeten Centra, zu denen die Darmwand von allen Seiten strahlig herbeigezogen war. Der ganze Process war als eine Lymphangitis und Lymphadenitis carcinomatosa aufzufassen. — Zum Schluss folgen 7 gleichartige Fälle aus der Literatur.

Pagenstecher (10) hat über die Beweglichkeit von Bauchtumoren klinische und experimentelle Studien gemacht, welche zu dem Resultate führten, dass für gewisse Organe gewisse typische Verhältnisse bestehen. Er geht bei der Untersuchung so vor, dass er zunächst die „Ruhelage“, dann die „Bewegungsbezirke“ und die „Bewegungsgrenzen“ in jedem einzelnen Falle bestimmt. — Am beweglichsten (überall hin in der ganzen Bauchhöhle verschieblich) sind die Mesenterialtumoren und die Tumoren des eigentlichen Dünndarmes sowie des Netzes. Ferner sind einige wenige Fälle beschrieben, wo eine Wanderniere und in einem Falle ein Magencarcinom dieselbe ungebremmte Verschieblichkeit zeigten, sowie auch einige Fälle von Ovarisleyste und Uterusmyomen. — Daraus geht hervor, dass eine völlig freie Beweglichkeit zu einem sicheren diagnostischen Schlusse sich nicht verwerten lässt. — Charakteristische Bewegungsbezirke wurden bei Tumoren folgender Organe gefunden: Für Tumoren des Coecum und des Colon ascendens liegt der Bewegungsbezirk in der rechten unteren Bauchpartie. Ovarial- und Uterustumoren haben meist eine halbkreisförmige Bewegungslinie um ihren im kleinen Becken liegenden Anheftungspunkt herum, Tumoren des Flexura sigmoidea bewegen sich im Hypogastrium um einen Fusspunkt, welcher links von der Mittellinie im nteren Bauchraume liegt. Für Tumoren des Colon descendens entspricht der Bewegungsbezirk auf der linken Seite dem der Coecumtumoren rechts. — Wandernieren gehen nur in sehr seltenen Fällen über die Mittellinie hinaus und lassen sich leicht bis unter den Rippenbogen zurückziehen. Die Wanderniere überschreitet häufig die Mittellinie. Differentialdiagnostisch kommt dabei ausser der Form der Organe besonders der Umstand in Betracht, dass die Niere hinter den Därmen (retroperitoneal) liegt, während die Wanderniere sich vor den Därmen, d. h. hinter der vorderen Bauchwand bewegt. — Eine ausgedehnte Gallenblase nimmt nach dem Verschieben sofort ihre alte Stellung wieder ein. — Für Magentumoren findet man einen bogenförmig begrenzten Abschnitt des linken Epigastrium und Hypochondrium, doch können auch Tumoren des Colon transversum, event. auch des Netzes dicht an seinem Ansatz ähnliches bieten. — Durch Adhäsionen mit Netz und Darmschlingen werden in Folge der excessiven Beweglichkeit dieser Organe die beschränkten Bewegungen anderer Organe kaum beein-

flusst. Sind aber straffere und multiple Verwachsungen vorhanden, so hört die freie Beweglichkeit ganz auf; vor allem aber gehen die geschilderten typischen Bilder verloren. Nur in positivem, nicht in negativem Sinne dürfen diese Erfahrungen verwertet werden.

In dem Falle v. Karajan's (11) handelt es sich um multiple Schleimhautpolypen des Dünndarms, durch welche eine Invagination mit Ileusersehinungen verursacht war. Operation. Heilung.

Siegel (12) bespricht im Anschluss an einen eigenen Fall die Diagnose und das klinische Bild des Darmsarcoms, und hebt im Gegensatz zu anderen Autoren besonders hervor, dass „es unrichtig sei, als Characteristicum des Darmsarcoms und als hervorragendes diagnostisches Zeichen anzugeben, dass diese Geschwulst keine Verengung des Darmlumens und keine Stenosererscheinungen bedingt“.

Um Tumoren des S. romanum zu extirpieren, ging Kümell (17) in der Weise vor, dass er zuerst nach Laparotomie das S. romanum und Rectum weitgehend löste, dann nach der sacralen Methode den gelösten Darm herunterzog und nach Exstirpation des Tumors das Darmende in den Analinge einnähte. Trotzdem bei diesen Operationen jede Spannung des losgelösten Darmes vermieden wurde, trat doch mehrmals Gangrän des Darmes mit nachfolgendem Exitus letalis ein. Das hatte darin seinen Grund, dass die Ernährungsverhältnisse des Rectum und das S. romanum nach Loslösung von ihrem Mesenterialansatz ungemein ungünstig sind, und dass die Collateralbahnen nicht genügen, um die notwendige Ernährung herbeizuführen. Bessere Ernährungsverhältnisse finden sich im Colon transversum und im oberen Theil des Colon descendens. Dass tatsächlich durch eine ausgedehnte Resection des unteren Darmabschnittes und Fixirung des Colon transversum in den Analinge keine ungünstigen Verhältnisse geschaffen werden, bewiesen 2 Fälle, in welchen Verf. einmal wegen ausgebreiteter tuberculöser Erkrankung, das zweite Mal wegen eines hochgradigen luetischen Processes diese Operation ausführte. In beiden Fällen wurde der Darm nach Gersuny's Vorgehen um 180° gedreht. Die Resultate waren in beiden Fällen, besonders bei der zweiten Patientin, durchaus befriedigend. Die Länge der ausgeschalteten Darmstücke betrug in dem ersten Falle ca. 40 cm, im zweiten mindestens 70 cm.

Salzer (14) bringt eine statistische Zusammenstellung von 79 Operationen am Magendarmcanal, die während des genannten Zeitraums an der II. chirurgischen Klinik in Wien ausgeführt sind. — Zu einem kurzen Referat nicht geeignet.

1. Exstirpation des Rectum mit der Flexur. König (16) stellt eine 25jährige Frau vor, die wegen einer eitrigen Mastdarmstenose gekommen war. Die Frau hatte viele Jahre an Syphilis und Gonorrhoe gelitten. Wegen ausgebreiteter Erkrankung des Rectum wurde zuerst ein Acus praeternaturalis angelegt. Danach erholte sich Pat., kam aber nach einem 1/2 Jahr wegen intensiver Schmerzen wieder. Nach der Untersuchung werden ein Carcinom auf Grund der früher bestandenen

Ulcerationen vermuthet. Jetzt wurde das Rectum mit der Flesur in der Weise esstirpirt, dass dasselbe zuerst an der Stelle des künstlichen Afters umschnitten, bis auf das Promontorium freigemacht, umbüllt und versenkt wurde. Sodann wurde nach Kraske das Rectum blossgelegt, 6 cm über dem Spineter durchtrennt, aus seinen Verwachsungen gelöst und schliesslich sammt dem vorher gelösten Darmabschnitt herausgezogen, die Wunde mit Jodoformgaze tamponirt. Die Kranke starb am dritten Tage an Peritonitis. Die anatomische Diagnose wurde auf „Lues des Rectums“ gestellt. — Verf. spricht im Anschluss an diesen Fall seine Meinung dahin aus, dass bei derartigen schweren Fällen von Erkrankung des Rectum der erkrankte Darm zunächst ausser Function gesetzt werden müsse, dass also der künstliche After entschieden die Einleitung jeder weiteren Behandlung bilden müsse.

2. Geheilte Resectionen des Colon ascendens. K. stellt zuerst eine 83jährige Frau vor, bei welcher er wegen Carcinom die Darmresection gemacht hatte, obgleich das ganze Mesenterium in der Breite des Tumors bis zur Wirbelsäule infiltrirt war. Pat. wurde nach 6 Wochen vollständig arbeitsfähig entlassen. — In einem zweiten üblichen Falle handelte es sich um einen 53jährigen Mann mit Carcinom des Colon ascendens, welches überall mit der Umgebung verwachsen war. Auch hier wurde die Resection mit glücklichem Ausgang gemacht. — Verf. rath auf Grund dieser und anderer Fälle, so lange es geht, bei derartigen Erkrankungen den Darmtheil zu entfernen und die Vereinigung zu machen.

3. Schuss in den Leib. Ein Knabe hatte beim Spielen einen Revolverschuss in den Leib bekommen. Es wurde die Laparotomie gemacht und eine doppelte Öffnung im Magen gefunden. — Im Anschluss an diesen Fall spricht Verf. seine Ansicht über die Indication zur Laparotomie nach Bauchschnüssen dahin aus, dass er sagt: „Ein Bauchschnuss, mit grösserem Projectil beigebracht, der so liegt, dass er penetriert, und dass der Darm mit Wahrscheinlichkeit getroffen ist, muss operirt werden.“ Durch die Statistik sei erwiesen, dass nur durch eine baldige Laparotomie, spätestens bis zur 12. Stunde nach der Verwundung, bei bestehender Darmpar perforation der Pat. zu retten ist.

König (15). In dem 1. Falle handelt es sich um eine 47jährige Frau mit ringförmigem Mastdarmcarcinom, welches auf sacralem Wege nach Kraske entfernt wurde. Völlige Heilung.

Bei der 2. Pat. wurde wegen Heus die Laparotomie gemacht. Es fand sich als Ursache eine stricirte Narbe an der Flesur in Folge einer Ovariotomie vor 1½ Jahren. Resection des stenosirten Darmstückes. Heilung.

Dreesmann (18) bringt eine Zusammenstellung von 26 Fällen aus der Literatur, sowie einen eigenen Fall, in welchen grössere Darmabschnitte reseirt waren, und kommt zu dem Schluss, dass Resectionen von etwa über 2 m anscheinend nur von jugendlichen Personen ohne spätere Störungen ertragen werden. Resectionen von unter 2 m rufen hingegen keine Ver-

daunungsstörungen hervor, nur wenn Complicationen vorliegen, können dieselben eintreten und sogar schliesslich den Tod herbeiführen.

Casuistischer Beitrag zu den Fällen von totaler Darmausschaltung. Tubenthal (13) giebt die sehr ausführliche Krankengeschichte eines Falles, in dem er (bei einem Soldaten) wegen Peritonitis und grossem Beckenabscess zuerst eine Laparotomie mit Tamponade der Bauchhöhle gemacht hatte, und dann später, um 2 Darmfisteln, welche Koth in die tamponirte Höhle austreten liessen, zu schliessen, eine totale Darmausschaltung machte. Zu diesem Zwecke vereinigte er eine Darmschlinge des Jejunum mit einer nahe dem Coecum gelegenen Darmschlinge des Ileum. Das auf diese Weise ausgeschaltete Darmstück — welches beide Fistelöffnungen trug — hatte ungefähr die Länge von 2–3 m. Trotz dieser bedeutenden Verkürzung gewöhnte sich der Darm bald an die neue Situation, der Mann genes und nahm sehr bald ausserordentlich an Körpergewicht zu.

v. Hacker (22) beschreibt zuerst kurz die bisher üblichen Operationsmethoden bei Anlegung des künstlichen Afters. Er selbst hat nun seit 1896 ein Verfahren angewendet, welches eine Modification des Witschel'schen darstellt. Er eröffnet nämlich die Bauchhöhle nicht in der Mittellinie, sondern durch einen Schrägschnitt parallel dem Peupart'schen Band, spaltet dann den Rectus von der lateralen Seite her in eine vordere und hintere Hälfte, macht am medialen Rande desselben den Hautschnitt und sieht durch den so gebildeten Canal die ganze Darmschlinge hindurch, welche er fisirt und nach einigen Tagen durchtrennt. — Diese Operationsmethode soll u. A. den Vortheil haben, dass das zu- und abführende Stück der Darmschlinge parallel so nebeneinander gelagert werden, dass für das zuführende Stück mehr Raum gegeben ist als für das abführende; — ferner, dass die Lage des Bauchschnittes eine bessere Orientierung in der Gegend der Flesur verbürgt, und dass, falls die Darmschlinge nicht beweglich genug ist, die bewährte ältere Methode nach Maydl leicht ausgeführt werden kann. — Verf. hat diese Methode im Ganzen 3mal angewendet. Die erste Pat. starb bald nach der Operation an einer eitrigen Peritonitis. Bei den beiden anderen Fällen war das Resultat ein durchaus befriedigendes. Der eine von diesen letzteren Kranken starb erst nach 3 Monaten, während bei dem letzten jetzt der künstliche After durch 1½ Jahre in zufriedenstellender Weise functionirt.

Moriani (21) empfiehlt zur Vereinigung gleichweiter Darmabschnitte die Invagination mit vorhergehender Resection eines Schleimhautstreifens am Ende des invaguirten (distalen) Abschnittes. Die Naht fast die Mucosa des invaguirten (proximalen) Stückes nicht mit, und wird dadurch eine Infection vom Darm her ausgeschlossen. Das letztere wird als der Vorzug dieser Methode vor anderen Verfahren hervorgehoben.

Koch (20) bringt zuerst eine lange Aufzählung von allen möglichen Anomalien in der Lage etc. des menschlichen Darmes, welche jemals beobachtet sind. Sodann geht er ausführlich auf einzelne Deformitäten ein, orbitirt die bisher vorgebrachten Vermuthungen über

deren Entstehung und setzt seine eigenen Anschauungen darüber auseinander. Im Allgemeinen kommen diese letzteren darauf hinaus, dass Verf. annimmt, die angeboren ungewöhnlichen Lagen und Gestaltungen unseres Darmes seien Thierähnlichkeiten. — Bezüglich der „Klinik der angeboren ungewöhnlichen Lagen etc.“ führt Verf. an, dass von vornherein die angeborene Darmsomalie noch nicht als Krankheit betrachtet werden dürfe; ausser den Gefahren aber, die dem normalen Darm drohen, führe eine abnorme Lage des Darmes, Divertikelbildung etc. häufig durch Abkückung, innere Hernien u. A. zu Ileuserscheinungen. — Zum Schluss bringt Verf. entwicklungsgeschichtliche und vergleichend anatomische Untersuchungen über die Gestaltung des Darmes.

Johnson (34). M. L., eine Wittve im Alter von 65 Jahren, die in der letzten Zeit stark abgemagert, hatte einen Tumor in abdomine rechtsseitig von der Grösse einer Cocoonas. Bei der Operation zeigte es sich, dass es sich um einen malignen Tumor handelte, so dass das ganze Coecum und einige Zoll des Ileums entfernt werden mussten. Das abgeschnittene Ende des Coecums wurde vernäht, dann etwas oberhalb ein Loch in die Darmwand geschnitten und hierdurch das Ileum 1 cm tief durchgezogen und mit Nähten befestigt. Das Netz wurde sorgfältig über die Anastomose gebreitet. Heilungsverlauf normal.

B. Darmverschluss.

1) Kocher, Ueber Ileus. Grenzgebiete der Medicin und Chirurgie. Bd. 4. Heft 2. — 2) Schwalbach, Innere Einklemmungen. Deutsche medic. Wochenschr. 6. April. — 3) Kouver, Vier gefallene von Darmmitte-shakeling. Weckblad No. 26. XI. 1898 (?). — 4) Kammerer, A further study to exclusion of the intestine. Medical record. 1. Juli. — 5) Littlewood, Seven cases of volvulus treated by abdominal section; three recoveries. The Lancet. Febr. 18. — 6) Rehn, Darmverstopfung durch eine Mullkompressen. Arch. f. klin. Chirurgie. 60. Bd. Heft 2. — 7) Prutz, Mittheilungen über Ileus. Arch. f. klin. Chirurgie. 60. Bd. Heft 2. — 8) Rehn, Gallensteinileus. Arch. f. klin. Chir. 60. Bd. Heft 2. — 9) Strauch, Das Meckel'sche Divertikel als Ursache des Ileus. Zeitschr. f. klin. Medicin. 30. Bd. Heft 4—6. — 10) Oederfeld, Zur Technik der operativen Behandlung der Darminvagination. Centralbl. für Chirurgie. No. 10. — 11) Pryce, Jones, Case of a foreign body in the alimentary canal ulcerating its way out through the abdominal wall. The Lancet. Febr. 4. — 12) Herzfeld, Gallensteinileus. Deutsche medic. Wochenschr. 21. Sept. — 13) Barlow, Two cases of intussusception in fouts treated by abdominal section and reduction; recovery. The Lancet. Febr. 4. — 14) Weinreich, Achsendrehung und Verlagerung des Coecums. Deutsche medic. Wochenschr. 16. Febr. — 15) Ströhl, Ein Fall von 15jähriger, z. Th. spastisch-entzündlicher Darmstenose tuberculösen Ursprungs. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. 50. Bd. — 16) Knox, Intussusception cured without operation. Two cases. The Glasgow medical Journal. Juli. — 17) Schloffer, Ueber Ileus bei Hysterie. Bruns' Beiträge z. klin. Chir. XXIV. 2. — 18) Thomson, Case of intestinal obstruction — volvulus ad intestinal hernia — successfully operated on. Glasgow Journal. Aug. — 19) Guelliot, Volvulus du gros intestin; Laparotomie le X. jour; guérison. Société de chirurgie, séance de 29. mars. — 20) Ludloff, Zur operativen Behandlung der Darm-

invaginationen. Grenzgebiete. III. Bd. Heft 5. — 21) Robison, Acute intestinal obstruction caused by an adherent vermiform appendix forming a band associated with foetal arrangement of the peritoneum. Clin. Transact. Bd. 38. — 22) Leopold, Schwerer Ileus, entstanden durch einen Narbenstrang nach Ovariometie. Trennung desselben. Genesung. Münch. med. Wochenschrift. 11. Juli. — 23) Munro, Intussusception. Boston med. and chirurg. Journal. Bd. 141. No. 11. — 24) Bérard et Delore, De l'occlusion intestinale par le divertikel de Meckel. Revue de chirurgie. XIX. Mai. — 25) Kerstin, Intussusception von 1,25 m Dickdarm. Operation. Heilung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Heft 1. — 26) Weiss, Intussusceptio intestini. Grenzgebiete. 2. Bd. — 27) Earle, A case of acute intestinal obstruction. Laparotomie. Recovery. The Lancet. Juli 29. — 28) Hunter, 4 cases in which the symptoms ad signes suggested volvulus of the transverse colon. The Lancet. Aug. 19. — 29) Heaton, The prognosis and treatment of acute intussusception. The British medic. Journal. April 22. — 30) v. Eiselsberg, Zur Radicaloperation des Volvulus und der Invagination durch die Resection. Deutsche medic. Wochenschr. 7. Dec. — 31) Shepherd, Intestinal obstruction due to bands, the result of a former appendectomy and complicated by a volvulus of the mesentery. Montreal medical Journal. Jan. — 32) Rosse, Ein Fall von Ileus in Folge von Eiterung im kleinen Becken. Inaug.-Diss. Greifswald. 1898. — 33) Sebade, Ueber Ileus nach Laparotomie. Inaug.-Diss. Göttingen. — 34) Schiemann, Zur Diagnose der Azendrehung bei bestehendem Mesenterium ileo-coeci commune. St. Petersb. med. Wochenschrift. Heft 2. — 35) Erdberg, Ein Fall von Azendrehung des Coecums. Ebendas. No. 20. — 36) Brunner, Ein Beitrag zur chirurg. und pathol. Anatomie der Darminvagination. Beiträge. XXV. — 37) Bayer, Acuter intraperitonealer Erguss als Symptome innerer Einklemmung. (Bruchwasseranalog.) Centralbl. f. Chir. 10. Juni. — 38) Hippel, Ein Fall von doppelter Invaginatio intestinali. Deutsche medic. Wochenschrift. 28. Sept.

Kocher (1) hat 96 Fälle zum Theil von chronischem, zum Theil von acutem Ileus zusammengestellt. Die Hauptindication für Behandlung des Ileus ist Entleerung des Darmes oberhalb des Sitzes der Obstruction. Die Beseitigung der Circulationsstörung der Darmwand oberhalb der Verschlussstelle ist das nothwendige Ziel jedes operativen Vorgehens. Von 36 Fällen, die Prutz (7) beschreibt, sind 17 gestorben. Die besten Resultate hatten die rechtzeitig zur Operation gelangten Volvuli und Invaginationen, von 12 Fällen sind 10 geheilt, die schlechtesten zeigten die durch Tumoren verursachten Verschlüsse, von 8 Fällen nur 3 geheilt.

Rehn (6). Sonderbarer Fall von Darmverschluss durch eine nach Laparotomie zurückgebliebene, später in den Darm eingewanderte Compressen, die nach 4 Monaten Ileussympptome erzeugte und durch Darmresection entfernt wurde. Derselbe Verf. (8) sucht eine Erklärung für das Zustandekommen des Verschlusses bei Gallenstein-Ileus und findet, dass in den meisten Fällen, wo der Stein nicht in einem absoluten Missverhältnis zum Darmlumen steht, die Ursache des Ileus keine mechanische, sondern eine entzündliche ist. Herzfeld (12). Ein Fall von Verschluss des Jejunums durch wallnussgrossen Gallenstein. Heilung nach Extraction durch Laparotomie.

Bérard und Delore (24). Untersuchungen über

den Mechanismus des Zustandekommens des Darmverschlusses durch Meckel'sche Divertikel; bei freiem Divertikel, den relativ selteneren Fällen, werden in erster Linie Invaginationen beobachtet, bei fixiertem (83 zusammengestellte Fälle) Strangulationen, Abklemmungen etc. Zwei solcher Fälle sind von Stranch (9) beobachtet, der eine führte durch Invagination, der andere durch Abschnürung zum Verschluss. Beide verliefen letal in Folge zu späten chirurgischen Eingreifens.

Oderfeld (10). In Fällen von Intussusception, bei denen die Resection in Folge der tief in das kleine Becken hinuntergestiegenen Invagination nicht ausführbar ist, empfiehlt Verf. eine neue Methode, die in Resection des Halses der Invagination besteht.

Bei Hysterie trennt Schloffer (17) scharf zwischen Ileus spasticus und Ileus nervosus. Von letzterem beschreibt er 3 Fälle. Er führt dieselben auf antiperistaltische Darmbewegung zurück, denn nur dadurch könne das Erbrechen geformter Kothenmassen erklärt werden.

Ludloff (20). Für chronische Invagination stellt Verf. auf Grund der Beobachtung von 6 Fällen folgende Indicationen: Keine Versuche, durch interne Mittel die Desinvagination zu erreichen, die oft gefährlich werden können, sondern unbedingt Laparotomie, dann zunächst Versuch der Desinvagination und event. Fixirung, bei Misslingen typische totale Resection; nur im Nothfalle Enteroanastomose und Anus praeternaturalis.

v. Eiselsberg (30). Zur Vermeidung von Recidiven nach einfacher Distorsion bzw. Desinvagination — nach ersterer hat Verf. unter 4 Fällen 2 Recidive beobachtet — schlägt E. neben der Colopexie und der Lösung der Verwachsungen als sicherstes Verfahren die Resection vor.

[1] Skłodowski, J., Ueber chronischen Dünndarmverschluss. Przegl. chirurg. Bd. IV. Heft 2. — 2) Rutkowski, M., Ueber mechanischen Dünndarmverschluss. Sammlung von Abhandlungen, gewidmet dem Andenken Prof. Obalinski's. Krakau.

Skłodowski (1) berichtet über 5 Fälle von chronischem Verschluss des Dünndarms, welche von Krajewski durch circuläre Darmresection resp. in 1 Fall durch Enteroplastik zur Heilung gebracht wurden. Anschliessend an obige casuistische Mittheilung bringt S. eine monographische Bearbeitung des fraglichen Themas, wobei seine Auseinandersetzungen besonders bei der Erklärung des Symptomencomplexes interessant erscheinen, aber zu einer Wiedergabe in einem gedrängten Referat nicht geeignet sind, weshalb auf das Original verwiesen werden muss.

Vorliegende Arbeit Rutkowski's (2) umfasst das einschlägige überaus reiche Material Obalinski's und des Verf.'s; 156 Fälle von operativ behandeltem Darmverschluss liegen derselben zu Grunde.

Es kamen zur Beobachtung:

I. Torsio flex. sigmoid. 31 Fälle. Therapie: 26 Detorsio, 2 circuläre Darmresection, 3 Darmresection mit

nachfolgender Anlegung eines Anus praeter. Sichersten Schutzes vor Recidiven gewährt das Verfahren nach Roux. Heilung: 48,4 pCt.

II. Torsio intest. ilei: 24 Fälle. Therapie: Detorsion in 11 Fällen mit Enterotomie und nachfolgender Enterorrhaphie. Heilung: 25 pCt.

III. Torsio caeci: 5 Fälle. Therapie: 4 Detorsion, 1 Resection und Vereinigung nach Landauer. Heilung 40 pCt.

IV. Strangulatio: 16 Fälle. Therapie: 13 Lysis, 3 Darmresection. Heilung: 43,7 pCt.

V. Repositio spuria herniae: 7 Fälle. Therapie: 6 Lysis, 1 Darmresection. Heilung: 57 pCt.

VI. Hernia subcoecalis: 1 Fall. Therapie: Lysis Heilung.

VII. Invaginatio acuta: 15 Fälle. Therapie: 5 Desinvaginatio, 7 circuläre Darmresection, 2 Anlegung eines Anus praeternat., 1 Enterectomie mit nachfolgendem Einnähen der Abschnitte in die Bauchwunde. Alle Fälle mit tödtlichem Ausgang. Verf. spricht dem möglichst frühzeitigen operativen Eingreifen das Wort. Den blutig-schleimigen Entleerungen wird die Bedeutung eines pathognomonischen Symptoms nicht heimgesessen.

VIII. Invaginatio chronica: 9 Fälle. Therapie: 6 Desinvaginatio, 2 Darmresection, 1 Fall zweizeitig operirt, nämlich Implant. ilei in flex. sigm. und 3 Monate nachher Resectio invagin. Heilung: 88,8 pCt. Diese Fälle sollen ebenfalls möglichst bald operirt werden. Bei stark herabgekommenen Allgemeinzustand ist eine Enteroanastomose angezeigt, da sie den Organismus zu einer nachträglichen Darmresection zweckmässig vorbereitet.

IX. Infractio: 10 Fälle. Therapie: Lysis, 1 mit Enteroanastomose. Heilung: 80 pCt.

X. Acrectiones diffusae: 7 Fälle. Therapie: 4 Lysis, 2 Darmresection, 1 Enterostomie. Heilung: 14,28 pCt.

XI. Compressio intestini: 4 Fälle. Therapie: Entfernung des comprimirenden Tumors, 2 Darmresection mit Enterostomie. Heilung: 25 pCt.

XII. Obturatio: 3 Fälle. Therapie: 2 Enterotomie und Extraction des obturirenden Körpers, 1 Verschiebung eines Gallensteines aus dem untersten Ileum ins Coecum. Heilung: 66,6 pCt.

XIII. Occlusio e cicatrice: 3 Fälle. Therapie: Enteroanastomose. Heilung: 66,6 pCt.

XIV. Tuberculosis intest.: 8 Fälle. Therapie: 5 Lösung der Adhäsionen, 1 Enterostomie, 1 Enterectomie, 1 Enteroanastomose. Heilung 62,5 pCt.

XV. Carcinoma intestini: 13 Fälle. Therapie: 8 Enterotomie, 3 Enteroanastomosis, 1 Darmresection, 1 Mors intra operat. Heilung: 23,3 pCt.

Jeder von den in übersichtlichen Tabellen vorgeführten Gruppen ist eine detaillirte Schilderung des Befundes ante und intra operat. beigegeben.

Anatomisch theilt Verf. sein Material in zwei Gruppen: 1. Fälle, in welchen der Darm sammt dem dazugehörigen Mesenterium vom pathologischen Process primär betroffen wird und 2. jene, in welchen der Antheil des Mesenteriums an dem Process ausbleibt. Jede dieser beiden Gruppen bietet besonders, für sie eigenartige Erscheinungen. Dies kann in folgender Tabelle veranschaulicht werden:

I. Gruppe:

Anatomische Veränderungen	Klinische Symptome
1. Localer Meteorismus.	1. Ungleichmässiger Meteorismus. Localer Meteorismus.
2. Stauungsmeteorismus.	2. Peristaltische Bewegungen.
3. Frühzeitiges Auftreten von Peritonitis und Darmgangrän.	3. Mangel an Bewegungen, ungleichmässiger Meteorismus, anhaltende Schmerzen etc.

II. Gruppe:

Anatomische Veränderungen	Klinische Symptome
1. Stauungsmeteorismus.	1. a) Ungleichmässiger Meteorismus: b) Peristaltik.
2. Mangel von bedeutenderen Circulationsstörungen, höchstens bei übermässiger Blähung des Darms.	2. Spätes Auftreten von Peritonitis und Darmgangrän.
3. In chronischen Fällen Hypertrophie der Muscularis oberhalb der Störung.	3. Peristaltische Bewegungen von vermehrter Intensität.

Die peristaltischen Bewegungen zeigen die Lebensfähigkeit des Darms an, sind also prognostisch verwertbar. In chronischen Fällen ist die Peristaltik intensiver, aber auch schon nach 10 Stunden, also vor der Hypertrophie der Muscularis wird dieselbe deutlich wahrnehmbar. Der mechanischen Einwirkung des Stauungsmeteorismus, welche bis zur Necrose und Darmperforation führen kann, wird an der Hand 2 einschlägiger Fälle mit stärkstem Nachdruck Erwähnung gethan. Betreffend die Therapie vertritt Verf. einen streng chirurgischen Standpunkt. Ein Abwarten bis zum Versagen der internen Therapie ist absolut verwerflich. Die Forderung einer exacten Diagnose vor der Operation ist gerechtfertigt, derselben soll aber auch vor dem Einleiten einer internen Therapie Beachtung getragen werden. In Fällen der ersten Gruppe soll jedenfalls eine radicale Beseitigung der Passagestörung angestrebt werden. In Fällen der zweiten Gruppe können nur besondere technische Schwierigkeiten, herabgekommener Allgemeinzustand des Kranken ein Abweichen von der genannten Regel erlauben und ein Umgehen der Störung durch Enteronastomose oder Anlegen eines Anus praeternaturalis indiciren. Ein aufbessernder Einfluss der ausgebildeten Operationstechnik und besonders der Asepsie auf die Resultate der operativen Eingriffe lässt sich nicht leugnen.

B. Urbanik (Krakau).]

IV. Erkrankungen des Processus vermiformis.

1) Albespy, Traitement de l'appendicite. Bull. therap. 137. — 2) Braquehay, Entanglement de l'appendicite par bride simulante une appendicite à répétition. Résection de l'appendice à froid. Guérison. Gaz. hebdom. No. 56. — 3) Doerfler, Weitere Erfahrungen über Appendicitis. Münch. med. Wochenschrift. No. 14—17. — 4) Douglas, A. R. J., On the cases of appendicitis under the care of Mr. Butlin, St. Barthol. hospital reports. p. 72. — 5) Edehobis, George M., A review of the history and literature of appendicitis. Medical record. Nov. 25. — 6) Derselbe, The hernia guaratee and the minimum of confinement after operations for appendicitis with and without pus. Ibidem. Mai 13. — 7) Ewald, C. A., Ueber Appendicitis larvata. Arch. f. klin. Chirurgie. Bd. 60, Heft 1. — 8) Goldstein, Ueber Thyphilitis ulcerosa. Inaug.-Dissert. Berlin. July. — 9) Henriehs, J., Recidivirende Perityphilitis. Norsk magazin for laegevidenskaben. 60. — 10) Hupp, Frank Le Moyné, The present status of appendicitis with report of forty-five cases. Medical record. Vol. 56, No. 13. — 11) van Iterson, J. E., Over appendicitis. Weekblad van het Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde. Sept. 23. — 12) Kammerer, Frederick, Remarks on the incision at the outer border of the rectus for appendicitis. Medical record. Juni 10. — 13) Karowski, Ueber Perityphilitis. Discuss. Berl. klin. Wochenschr. Nov. 13. — 14) Koch, Karl, Ueber die Eröffnung der im kleinen Becken (Douglas) sich bildenden perityphlischen Abscesse durch den parasacralen Schnitt. Münch. med. Wochenschr. Jan. 3. — 15) Lambert, Léon, Sur le traitement de l'appendicite. Nov. Montpellier. médical. 52. p. 306. — 16) Laren, Stevenson Mae, The sphere of drainage in surgery of the appendix. Medical record. Oct. 28. — 17) Linon, Trois observations d'appendicite aiguë. Operation. Guérison. Soc. d. chirurg. 22. März. — 18) Mauraue, Gabr., Traitement de l'appendicite. Gaz. hebdom. No. 29. — 19) Derselbe, Fièvre typhoïde à début anormal, prise pour une apendicite à forme hypertoxique, traitée par l'intervention chirurgicale precoce et terminée par guérison. Ibidem. Sept. 28. — 20) Mitebell, James F., A pin in the vermiform appendix. Johns Hopkins Hospit. Bull. No. 99. — 21) Derselbe, The presence of foreign bodies in the vermiform appendix, with especial reference to pointed bodies. Ibidem. No. 94—96. — 22) Mühsam, Rich., Beiträge zur Differentialdiagnose der Appendicitis. Berl. klin. Wochenschr. No. 31. — 23) Moullin, Mansell, Early v., Late operation in cases of inflamed appendix. The Lancet. Dec. 16. — 24) Nimier, Traumatisme abdominal et appendicite. Gaz. hebdom. Jan. 1. — 25) Powers, Charles A., Wound of the urinary tract during an operation for acute appendicitis; spontaneous closure of the urinary fistula, recovery. Medical news. Sept. 30. — 26) d'Arcy Power, The prognosis and modern treatment of appendicitis. The British med. Journ. Nov. 25. — 27) Renvers, Ueber Blinddarm-erkrankung. Arch. f. klin. Chir. 60. Bd. Heft 2. — 28) Richardson, Maurice H., Appendicitis. The american Journ. of the medie. sciences. Dec. — 29) Riedel, Ueber die sogenannte Frühoperation bei Appendicitis purulenta resp. gangraenosa. Berliner klin. Wochenschrift. Aug. 14. — 30) Robinson, Betham, On some complicated cases of appendicitis and their surgical treatment. The Lancet. Mai 6. — 31) v. Schrötter, Herrn., Zur Kenntnis der Gasabscesse der Bauchwand. Prager med. Wochenschr. No. 29. — 32) Sommer, Alfr., Ueber Indicationen zur Operation der Perityphilitis. Inaug.-Dissert. Greifswald. März 23. — 33) Sonnenburg, E., Die Indicationen

zur chirurgischen Behandlung der Appendicitis. Arch. f. klin. Chirurgie. 59. Bd. Heft 3. — 34) Derselbe, Neuere Erfahrungen über Appendicitis. Grenzgebiete. Bd. 3. Heft 1. — 35) Stein, Rich., Erfahrungen über Appendicitis. Deutsche med. Wochenschr. 6. u. 13. Juli. — 36) Stuparich, Zur physiologischen und pathologischen Anatomie des Wurmfortsatzes. Wiener med. Presse. No. 35. — 37) Symonds, Horatio P., Six cases of operation for appendicitis. The Lancet. Juli 29. — 38) Weiss, Th. et Ch. Février, Considérations sur quelques cas d'appendicite. Revue de chir. No. 12. — 39) Walther, Rapport; Note sur quelques cas d'appendicite aiguë avec intervention chirurgicale par M. E. Loison. Soc. de chir. séance. April 12. — 40) Willett, Alfr. and Montague Adye Cholmeley, Cases of appendicitis treated in Mr. Willett's Wards. St. Barthol. hosp. reports. Jan.-Oct. — 41) Woodisey, George, Some points in the treatment of appendicitis when pus is present. Medical record. April 1. — 42) Société de chirurgie discussion: Sur le traitement de l'appendicite. Bull. de chir. Jan.-Févr. — 43) Société de chirurgie, discussion: Sur l'appendicite. März. — 44) Société de chirurgie; à l'occasion du procès-verbal au sujet de l'appendicite. Séance. Mai 17.

Goldstein (8) berichtet, nachdem er an der Hand reichhaltiger Statistiken zu dem Schluss gekommen ist, dass in dem allermeisten Fällen der Processus vermiformis als Ausgangspunkt der perityphlitischen Prozesse zu betrachten ist, über 11 Fälle — darunter einen selbstbeobachteten —, in denen unter dem klinischen und anatomischen Bilde der Perityphlitis das Typhlon selbst sich erkrankt, der Wurmfortsatz ganz normal erwies. Es sind dies alle einschlägigen Fälle, die G. finden konnte, ein Beweis für die ausserordentliche Seltenheit dieser Aetiologie der Perityphlitis. In 10 Fällen bestand chronische Obstipation.

Nimrier (24) berichtet über mehrere selbstbeobachtete Fälle, in denen durch körperliche Anstrengungen (Besteigen von Pferden) eine typische Epityphlitis zu Stande kam.

Renvers (27) unterscheidet scharf: 1. Appendicitis, wenn die Erkrankung auf den Wurmfortsatz beschränkt bleibt, 2. Perityphlitis, wenn sie auf die Umgebung übergreift. Die „Appendicitis“ kann symptomlos verlaufen, wenn die Passage nach dem Darm frei ist oder der Inhalt des abgeklemmten Wurmes steril ist; in letzterem Falle können jedoch auch durch die Verstopfungsursache Coliken ausgelöst werden. Die Therapie dieser Form kann nur eine chirurgische sein. Die zweite Erkrankungsgruppe geht mit Exsudatbildung einher und führt entweder zur acuten septischen Perforationsperitonitis oder es tritt ein schützender Wall entgegen und es kommt zur Abkapselung. Das Exsudat kann serös-fibrinös sein und in wenigen Tagen resorbirt sein oder eitrig; perityphlitischer Abscess. Hier will R. nicht sofort, sondern erst nach einigen Tagen operiren, wenn keine allgemeine Peritonealreizung mehr vorhanden ist.

Sonnenburg (33). Bei einem acut unter stürmischen Erscheinungen eintretenden perityphlitischen Ausfall mit Abscessbildung soll man, falls die Störungen an Puls, Temperatur, Allgemeinbefinden in 4—5 Tagen nicht gleichmässig zurückgehen, operiren; am besten ist es, den Processus vermiformis aufzusuchen und zu

entfernen. Dazu gehört jedoch grosse Uebung. Auch die Abscesse sind oft nicht leicht zu finden. In der Naebbehandlung sind Fisteln oft unangenehm, auch die Disposition zu Bauchhernien ziemlich gross. — Beim Operiren im freien Intervall findet man oft bei erheblichen subjectiven Beschwerden einen nur geringe pathologische Veränderungen aufweisenden Wurmfortsatz und umgekehrt. Bei hochschwerdefreien Patienten Kothsteine. Uleationen u. s. w. Die Operationen im freien Intervall mehren sich.

Koch (14) empfiehlt zur Eröffnung der im kleinen Becken sich bildenden perityphlitischen Abscesse, die sowohl von vorne wie von hinten schwer erreichbar sind, den für die Exstirpation von Rectumcarcinomen angegebenen parasacralen Schnitt, den er in 3 Fällen angewandt hat. Operation in Steinschnittlage bei Beckenhochlagerung. Es bildeten sich gute Granulationen, doch erfordert die Heilung geraume Zeit.

van Iterson (11) trägt während der Operation eines perityphlitischen Abscesses seinen Zubörem seine Operationsindicationen bei Appendixerkrankungen vor: er empfiehlt die Operation im freien Intervall; Abscess eröffnet er, ohne lange nach dem Appendix zu suchen.

Braquebaye (2) fand bei einem 36jähr. Mann, welcher innerhalb 2 Jahren drei mal Dauer und Heftigkeit zunehmende Sehmerzanfälle in der Ileocoecgegend ohne Exsudatnachweis gehabt hatte, bei der im freien Intervall vorgenommenen Operation bei Mangel jeder anderen auf frühere Entzündungen binweisende Erscheinungen einen 15 cm langen Wurmfortsatz, welcher in seinem peripheren Drittel durch ein ringförmiges fibröses Band an das Ileum gelöthet war. Das Lumen war so dieser Stelle sehr eng und eine Perforation schien abt vorbestehend. Entfernung des Processus vermiformis, Serosanahat an der Verklebungsstelle. Heilung.

Manrange (19) berichtet über einen Patienten, welcher plötzlich unter sehr schweren abdominalen Erscheinungen erkrankte, so dass man eine septische Form der Appendicitis annahm; die Laparotomie ergab keinen Eiter in der Bauchhöhle, keine Peritonitis. Der Appendix war chronisch entzündet, theilweise obliterirt. Der weitere Verlauf der Krankheit ergab einen Typhus. Patient genes.

Alfred Willett and Montague Adye Cholmeley (40). Bericht über 23 Fälle von Appendicitis, die in der Zeit vom Januar-October 1899 in Mr. Willett's Wards zur Behandlung kamen.

Symonds (37) veröffentlicht die Krankengeschichten von 6 von ihm durch Operation geheilten Patienten recidivirender Appendicitis.

Albespy (1) verteidigt den Standpunkt des praktischen Arztes, der die Appendicitis intern behandelt; er bringt die amtlich bestätigte Notiz, dass in Rodos (16000 Einwohner) vom 1. Februar 1885 bis 1. Mai 1899 bei interner Behandlung nur 1 Todesfall an Appendicitis vorgekommen ist.

Henriehs (9) berichtet über einen jungen Mann von 17 Jahren, welcher in 2½ Jahren drei mal Dauer und Heftigkeit zunehmende Anfälle von Perityphlitis gehabt hatte. Die ihm im freien Intervall nach dem

dritten Anfall vorgeschlagene Operation verweigerte er. Kurze Zeit darauf trat im vierten Anfall die Perforation mit circumscripter Abscessbildung ein. Bei der jetzigen Incision fand sich in der Tiefe der Abscesshöhle neben dem zerstörten Proc. vermif. ein Kothstein. Es trat Heilung ein.

Als Appendicitis larvata schildert Ewald (7) ein Krankheitsbild, in welchem die betreffenden Patienten, ohne jemals einen Anfall von Appendicitis gehabt zu haben, unter meist diffusen, bald hier bald dort localisirten Schmerzen im Leibe schwer zu leiden haben. Meist schon jahrelang auf alle möglichen Verdauungsstörungen erfolglos behandelt, sind sie zu Neurasthenikern und Hysterikern gestempelt worden. Bei wiederholter genauer Untersuchung fand E. in der Coecalgegend eine verschiedene geförnte Resistenz, die ihn einen pathologisch veränderten Wurmfortsatz annehmen liess. Die Operation ergab peritoneale Verwachsungen in der Umgebung des Coecum und Appendix, sowie Anomalien an und in letzterem, Knickungen, Geschwüre, Kothsteine. Die Patienten — E. bringt 3 Krankengeschichten — genasen und waren dauernd von ihren Beschwerden geheilt. Die grosse Bedeutung des eclatanten operativen Erfolges liegt darin, dass zugleich die in entfernten Organen, z. B. Magen, bestehenden Beschwerden verschwanden, wobei ein etwaiger suggestiver Erfolg der Operation von der Hand zu weisen ist.

Manrange (18) befolgte folgende Principien in der Behandlung der Appendicitis. Die Anfälle in den verschiedensten Formen können durch interne Behandlung zur Heilung gebracht werden; doch ist der Wurmfortsatz dann eine beständige Gefahr für den Träger, die Anfälle kehren wieder und jeder kann tödtlich enden. Daher soll der Appendix in der anfallsfreien Zeit entfernt werden. Im Anfall selbst will M. nicht operiren, einerseits wegen der Schwierigkeit der Operation, verbunden mit der Gefahr der Verallgemeinerung der Peritonitis bei Anwesenheit von Eiter, und da andererseits durch geeignete interne Behandlung die Abkapselung des Herdes ermöglicht werden kann.

Mühsam (22) weist auf die Schwierigkeit hin, bei Kranken, die mit ausgesprochener allgemeiner Peritonitis dem Arzte zu Gesicht kommen, den Ursprung der Peritonitis zu eruiern. Er berichtet über 3 derartige Fälle, in denen wegen Hauptschmerzhaftigkeit der rechten Fossa iliaca die Diagnose von Peritonitis nach perforirter Appendicitis gestellt wurde. Post m. fand sich einmal eine perforirte Duodenalgeschwür, einmal Invagination eines grossen Stückes Ileum ins Colon, im dritten Falle ein perforirtes Typhusgeschwür (dieses war in letzter Stunde noch klinisch diagnostiziert worden). In 4 anderen Fällen, die zur Operation kamen, handelte es sich 2 mal um ein perforirtes Magengeschwür, einmal um Coecumcarcinom vor und einmal fanden sich multiple Abscesse, die durch Perforationen einer verschluckten Stecknadel hervorgerufen waren.

Riedel (29) tritt energisch für die Frühoperation im Anfall ein: Steigt bei nachweisbarem Exsudat die Temperatur auf 38,5, der Puls auf 100, so ist dies für R. dringende Indication zu sofortigem Eingreifen. Einer-

seits kann man nie wissen, ob es nicht zur tödtlichen allgemeinen Peritonitis kommt, andererseits sind die in dem frühen Stadium gemachten Operationen wegen der Kleinheit der Abscesse leichter und ungefährlicher. R. hat in allen seinen hierher gehörigen Fällen Eiter gefunden. Es wird ein ganz dünner Gazedocht in die Abscesshöhle gelegt, im Uebrigen die typische Etagen-naht angelegt.

Charles A. Powers (25) berichtet über einen Fall von recidivirender Appendicitis, in welchem beim Lösen der sehr ausgedehnten Adhäsionen während der Operation der rechte Uterus verletzt wurde; es bildete sich eine Urinistel, die sich nach 5 Tagen spontan wieder schloss.

A. R. J. Douglas (4). Berieht über 29 in der Zeit von October 1896 bis September 1898 von Butlin behandelte Fälle von Appendicitis.

H. v. Schrötter (31) hat einen Gasabscess der vorderen Bauchwand operirt und seinen Inhalt chemisch untersuchen lassen. Er hält den Abscess für einen durchgehrochenen perityphlitischen Process.

James F. Mitchell (20) fand bei der Operation einer recidivirenden abseidirten Appendicitis im Wurmfortsatz eine Stecknadel, welche durch die Wand desselben in eine Dünndarmschlinge perforirt war, diese ganz durchdrang und durch die gegenüberliegende Wand ins Coecum eingedrungen war; hiernächst war der Abscess entstanden. Der Appendix sammt der Nadel wurden entfernt, die verschiedenen Perforationsöffnungen vernäht und tamponirt. Patient, ein 7jähriger Knabe, starb am folgenden Tage. Bei der Section fand sich eine localisirte Coecumperitonitis und eine wenig ausgedehnte Bronchopneumonie.

Derselbe (21) stellt eine Anzahl aus der Literatur gesammelter Fälle zusammen, in welchen Fremdkörper im Appendix als Ursache der Entzündung gefunden wurden. Nadeln kommen am häufigsten vor und bieten die grösste Gefahr.

Stuparich (36) untersuchte an 600 unterschiedlichen zusammengestellten Leichen den Wurmfortsatz. Seine Länge betrug im Mittel 7—9 cm. Bemerkenswerth ist eine constant und häufig frühzeitig (30. Lebensjahr) eintretende Rückbildung, die sich nicht nur auf die Länge des Organs und die Breite seines Mesenterium bezieht, sondern sich auch auf die Wanddicke und das Lumen erstreckt. Einige Fälle mit interessanten Befunden sind ausführlicher beschrieben.

Sommer (32) erörtert zunächst die Symptome und den klinischen Verlauf der verschiedenen Formen der Appendicitis, wobei er sich der von Sonnenburg gegebenen Eintheilung anschliesst. Es folgt die genaue Beschreibung eines letal verlaufenden, nicht operirten Falles von Appendicitis perforativa. Dann helenohtet Verf. die Indicationen zum operativen Eingreifen der einzelnen Autoren und folgt in seinem Resumé bezüglich der Operation im Anfall den Nothnagel'schen Indicationen. Bei diffuser Peritonitis kann nur sofortige Operation eventuell noch retten. Bei der chronischen Appendicitis vertritt er die von Kümmell und Lennander aufgestellten Indicationen. Er empfiehlt zum

Schluss die Operation bei Individuen, die an Tuberculose und anderen chronischen Infektionskrankheiten leiden, ferner bei Leuten, die schwer arbeiten müssen und bei bestehender Gravidität.

Mansell Moullin (25) tritt für die Operation im Anfall ein, da man nie wissen kann, ob der spontane Verlauf ein günstiger sein werde; Eiter ist viel häufiger vorhanden, als man im Allgemeinen nimmt.

Imbert (15) stellt vergleichende Betrachtungen über die Operationsfrage im perityphlitischen Anfall an und kommt an der Hand mehrerer Statistiken zu dem Resultat, dass 10—15 pCt. aller im Anfall intern behandelten Patienten die Aussicht haben, an allgemeiner Peritonitis zu Grunde zu gehen, während der Prozentsatz der sofort operierten ein bedeutend niedriger ist.

Maurice Richardson und G. W. W. Broster (28) stellen 756 Fälle von Appendicitis zusammen. Im Anfall operiren die Verf. nur, wenn bedrohliche Erscheinungen eintreten, Abscesse werden incidirt, ohne Suchen nach dem Appendix. Ideal ist die Operation im freien Intervall: von 151 hierher gehörigen Fällen verloren Verf. keinen.

Sonnenburg (34) legt zur Stellung therapeutischer Indicationen bei der Appendicitis das Hauptgewicht auf eine nantomische Diagnose, welche nach seiner Eintheilung in Appendicitis simplex, perforativa und gangraenosa in den weitaus meisten Fällen möglich sei. In den stürmisch beginnenden, mit Abscessbildung einhergehenden Anfällen operirt er stets und begnügt sich nicht mit einfacher Incision; um alle Abscesshöhlen entleeren zu können und Recidive zu verhindern, fordert er die Entfernung des Proc. vermiformis. Grössere Schwierigkeiten in der anatomischen Diagnose bieten sich in den Fällen, in welchen bereits eine diffuse Peritonitis eingetreten ist; S. unterscheidet hier 1. eine peritoneale Sepsis, die ohne Exsudatbildung immer und rasch zum Tode führt, 2. die diffus-jauchig eitrige Form und 3. die progrediente fibrinös-eitrige Form. S. legt in diesen Fällen stets den Flankenschnitt an, den er durch breite Schürzentamponade offen hält; Drainage und Ausspülung der Bauchhöhle verwirft er wegen Shockwirkung. Zum Schluss gibt S. eine Statistik seiner Fälle.

An der Hand von 22 eigenen Fällen geben Weiss und Février (38) eine ausführliche Darstellung der pathologischen Anatomie, Aetiologie, klinischen Symptomatologie und Therapie der Wurmfortsatzkrankungen; sie stellen folgende Eintheilung auf: 1. acute Appendicitis mit allgemeiner Peritonitis; 2. acute Appendicitis mit localisirter Peritonitis und vorhandenem Abscess; 3. acute Appendicitis mit localisirter Peritonitis, aber ohne erkennbare Eiterbildung; 4. Appendicitis chronica oder recidiva. — In die beiden ersten Kategorien gehörige Fälle operiren Verf. stets und sofort; bei der 3. Gruppe warten sie unter steter Controle, um nachher nach Ablauf der Entzündungserscheinungen bei der Operation im freien Intervall die günstigsten Chancen zu haben. Verf. beschreiben dann genau ihre Operationsmethode — bei Abscessincision suchen sie nicht nach dem Appendix — und kom-

men zum Schluss noch auf die Nachbehandlung zu sprechen.

Edenhols (5) bespricht in einer längeren Arbeit die ganze über Appendicitis handelnde Literatur nach Aetiologie, Anatomie, Diagnose und Complicationen der mannigfaltigen Formen; er stellt die verschiedenen Operationsindicationen und Methoden zusammen. Am Schlusse folgt ein alphabetisches Verzeichniss von 376 einschlägigen Arbeiten.

[Arnstein, Felix, Appendicitis, Perforatio appendicis, Peritonitis purulenta diffusa. Laparotomie. Heilung. Einiges über Diagnose der Perforation des Wurmfortsatzes und die Indicationen zum chirurgischen Eingriff bei Appendicitis. Caesopismo lecarski. No. 4.]

Bei einem 20jährigen Manne diagnostisirte A. die erfolgte Perforation in die freie Bauchhöhle am 5. Krankheitstage vorwiegend auf Grund des Missverhältnisses zwischen der Pulsfrequenz und der (subnormalen) Temperatur, nebst der Verschlechterung des Allgemeinzustandes und den (schwach ausgesprochenen) peritonitischen Erscheinungen; die erfolgreiche Laparotomie, welche die Diagnose bestätigte, wurde aber erst am 10. Krankheitstage gemacht. Bezüglich der Indicationen zum chirurgischen Eingriffe bei Appendicitis wird von A. lediglich die Nothwendigkeit einer unverzüglichen Laparotomie nach erfolgter Perforation des Wurmfortsatzes hervorgehoben. **Ciechanowski.**

Rydygier, L. (Lemberg), Ueber Behandlung der Appendicitis. Przeglad lekarski. No. 38.

R. schlägt folgende Eintheilung vor:

1. Catarrhale Appendicitis ohne begleitende Peritonitis; a) mit Hyperämie; b) mit Ulceration der Schleimhaut.

2. Appendicitis mit circumscripter Peritonitis, mit mehr oder weniger grossem Infiltrate oder Entzündungsexsudat.

3. Appendicitis mit allgemeiner eitriger, fibrinös-eitriger oder phlegmonöser Peritonitis.

Den Zeitpunkt der Operation wählt R. nach folgenden Grundsätzen: 1. Bei der Appendicitis als einer chirurgischen Krankheit muss der Chirurg gleich im Anfange zur Behandlung zugezogen werden. 2. Die Behandlung muss individualisiren und nicht schablonenmässig geführt werden. 3. Bei Appendicitis mit allgemeiner Peritonitis muss sofort operirt werden, wenn der Allgemeinzustand es erlaubt. 4. Bei circumscripter Peritonitis muss man bei Eiteransammlung operiren. 5. Die Operation à froid soll vorgenommen werden. a) nach mindestens zweimaliger catarrhalischer Appendicitis; b) nach leichten Appendicitiden mit circumscripter Peritonitis und plastischer Infiltration der Umgebung; c) wenn der Chirurg erst nach dem schweren Analle geholt wurde. **Johann Landau.**

Tscherning, Persönliche Erfahrung über die operative Behandlung der Krankheit des Processus vermiformis im freien Stadium. Bibliothek for Laeger. No. 6. Kopenhagen.

Casustischer Bericht über 21 Fälle von Amputation des Proc. vermiform. 2 von diesen sind an Infection gestorben. **Schallemose.]**

V. Leber und Gallenwege.

a) Gallenwege.

1) Löbker, Meine Erfahrungen auf dem Gebiete der Pathologie und chirurgischen Therapie der Cholelithiasis. Grenzgebiete. Bd. IV. Heft 1. — 2) Wörner, Beobachtungen aus der Abdominalchirurgie. Medicin.

Correspondenzbl. No. 454. — 3) Kehr, Bericht über 197 Gallensteinoperationen aus den letzten 27/8 Jahren. Arch. für klin. Chir. Bd. 58. Heft 3. — 4) Haasler, Ueber Cholelithomatose. Ebendas. Bd. 58. Heft 2. — 5) Naunyn, Ueber die Vorgänge bei der Cholelithiasis, welche die Indication zur Operation entscheiden. Grenzgebiete. Bd. IV. Heft 1. — 6) Ewald, Ueber die Indicationen zum chirurgischen Eingriff bei Gallenstein-erkrankungen. Wiener med. Wochenschr. No. 2. — 7) Hochengger, Ein Fall von Perforation der Gallenblase. Wiener klin. Wochenschr. No. 21. — 8) Demhowski, Zur Drainage der Gallenwege. Centralbl. für Chirurgie. No. 40. — 9) Ringel, Ueber Papillom der Gallenblase. Arch. f. klin. Chirurgie. Bd. 59. Heft 1. — 10) Fleischhauer, Pylorusstenose durch Gallensteine. Deutsche med. Wochenschr. 27. April. — 11) Wölfler, Zur chirurg. Behandlung der Cholelithiasis. Prager med. Wochenschr. XXIV. No. 6. — 12) Riedel, Zur Debatte über die Gallensteinfrage in Düsseldorf, nebst Bemerkungen über die schleichende Infection des Gallengangs-systems nach Abgang von Steinen per vias naturales. — 13) Petersen, Beiträge zur Pathologie und Therapie der Gallensteinkrankheit. Bruns' Beitr. zur klin. Chirurgie. XXIII. — 14) Ziegler, Carcinoma vesicae felleae et hepatis. Münch. med. Wochenschrift. No. 14. — 15) Ullmann, Ueber die Perforation der Gallenblase in die Bauchhöhle. Wiener med. Wochenschr. No. 25 u. 26. — 16) Drober, Typhusinfektion und Cholelithiasis. Wiener klin. Wochenschr. No. 46. — 17) Ewald (Discussion), Ueber die Indication zum chirurg. Eingriff bei Gallenstein-erkrankungen. Wiener med. Wochenschr. No. 4. — 18) Steinthal, Ueber einige Indicationen zum chirurg. Eingreifen bei der Gallenstein-erkrankung. Med. Correspondenzbl. des Württemberg. ärztl. Landesvereins. No. 33. — 19) Gesterding, Ueber die Operationen im Gebiete der Gallenwege. Inaug.-Diss. Greifswald. — 20) Brunk, Zwei Fälle von primärem Gallenblasencarcinom. Inaug.-Diss. Greifswald. 1898. — 21) Lauenstein, Der Ventilverschluss in den Gallenwegen durch Steine und seine Folgezustände. Centralbl. für Chirurgie. No. 29. — 22) v. Winiwarter, Ueber Perforationsperitonitis, von den Gallenwegen ausgehend. Wiener klin. Wochenschr. No. 42. — 23) Carnae, Choleleystitis complicating typhoid fever u. s. w. Amer. Journ. p. 117. No. 3. — 24) Halstedt, Contributions to the surgery of the bile passages, especially of the common bile-duct. Boston med. and surg. Journal. No. 26. — 25) Richardson, Remarks upon the surgery of gall stones. Medical record. 25. Nov. — 26) Mixer, A case of typhoidal cholecystitis associated with gall stones. Boston med. and surg. Journ. No. 21. — 27) Buebanan, Report of a case in which Halsted's Hammer was used as an aid to the suture of the common bile-duct. Annals of surgery. April.

[Maag, Choleleystomie u. Choleleystentomostomie. Hospitalstidende. No. 42—48. Kopenhagen.]

Schalldemose.

Droba, S., Zur Chirurgie der Gallenwege. Sammlung von Abhandlungen, gewidmet dem Andenken Prof. Obalinski's. Krakau. (D.'s Arbeit enthält eine eingehende Schilderung unseres gesammten Wissens von der Pathologie und chirurgischen Therapie der Gallen-systemerkrankungen. Neben erschöpfender Berücksichtigung der einschlägigen Literatur findet sich unter den 20 aus Obalinski's Material stammenden Fällen, welche ausführlich mitgeteilt werden, manche wirklich classische Illustration zu den gegenwärtig vorherrschenden Ansichten. Die Arbeit eignet sich aber leider zu einer kurzen Wiedergabe nicht, weshalb in Anbetracht der Fülle des Gebotenen das Studium des Originals wärmstens empfohlen wird.)

R. Urbanik (Krakau.)

b) Leber.

1) Neumann, Zur Frage der operativen Behandlung des Aesites bei Lebercirrhose. Deutsche medicin. Wochenschrift. No. 26. — 2) Bergmann, A. v. (Riga), Zur Chirurgie der Gallenwege. St. Petersburgs med. Wochenschr. No. 43. — 3) Lipstein, Casuistische Beiträge zur Leberchirurgie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. LII. — 4) Büdinger, Zur Operation des Leberchocococcus. Wiener klin. Wochenschrift. No. 45. — 5) Körte, Erfahrungen über die Operation der Leberchocococcus mittelst einseitiger Einnäbung sowie über Complicationen im Heilungsverlaufe. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 2. — 6) Dieulafoy, Traitement chirurgical des kystes hydatiques du foie. Acad. d. méd. p. 580. — 7) Hartmann, Sur le traitement des kystes hydatiques du foie. Bull. et mém. de la soc. de chir. p. 117. — 8) Routier, Kyste hydatique du foie. Ibidem. p. 715. — 9) Deibet, Sur le traitement par le capitonnage des kystes hydatiques du foie. Ibidem. p. 97. — 10) Segond, Sur le traitement par le capitonnage des kystes hydatiques du foie. Ibidem. p. 38. — 11) Pantaloni, De l'hépatomie. Le Progrès médical. No. 43—45. — 12) Maibot, Les absces du foie en Algérie. Arch. gén. de méd. October. — 13) Weir, On re-establishing surgically the interrupted portal circulation in cirrhosis of the liver. Medical record. 4. Febr. — 14) Jones, Hydatid of the liver suppuration, bursting into a bronchial tube u. s. w. The Lancet. 25. Nov. — 15) Maasland, Bijdrage tot de behandeling van in den darm doorbroken leverabscessen. Genesk. Tijdschr. XXXIX.

VI. Pancreas.

1) Stern, 2 Fälle isolirter Pancreasverletzung durch Trauma. Vierteljahrsehr. f. gerichtl. Medicin. 3. Folge. XVIII. 2. — 2) Keitler, Zur Casuistik der Pancreaseysten. Wiener klin. Wochschr. 29. — 2a) Zdarek, Chemische Untersuchung einer Pancreaseyste. Ebendas. — 3) Barker und Nabarro, Case of pancreatic cyst. Clinical transact. 10. III. — 4) Takayasu, Beitrag z. Chirurgie d. Paner. Grenzgebiete. Bd. III. II. 1. — 5) Gould, Case of paner. calculi. Clinical transact. 1898. Dec. 9. — 6) Rasumowski, Apoplexia pancreatis. Arch. f. klin. Chirurgie. Bd. 59. Heft 3. — 7) Guinard, M. A., Pancréatite suppurée. Société de chirurgie. — 8) Scudder, Acute hemorrhagic gangrenous pancreatitis. Boston medical journal. Nr. 16. — 9) Fripp und Bryant, Case of acute hemorrhagic pancreatitis. Clinical transact. Dec. — 10) Pitt, Newton, 5 cases of acute pancreatitis. Ibidem.

Takayasu (4) berichtet über 5 Cysten, 4 Carcinome, 1 Abscess, erörtert Aetiologie, Symptomatologie und Therapie und stellt 11 Fälle von operirter Pancreaseyste aus der Literatur zusammen.

Rasumowski (6) verbreitet sich über die Differentialdiagnose zwischen Apoplexie, hämorrhag. Entzündung und Cysto.

Guinard (7) erwähnt speciell diagnostische Schwierigkeiten, denen man in Fällen acuter Pancreatitis ausgesetzt sei.

Fripp und Bryant (9) fanden bei hämorrhagischer Pancreatitis eine Reineultur von *Bacterium coli commune*.

Newton Pitt (10) ist der Ansicht, dass ein Theil der Pancreaseysten als chronische Form der Pancreatitis zu betrachten sei.

VII. Milz.

1) Madlener, Milzextirpation nach subcutaner traumatischer Ruptur. D. med. Wochenschr. 24. X. — 2) Krahbel, Milzextirpation wegen subcutaner Zerreißen. Ebendas. 7. IX. — 3) Morrison, Rutherford, Case of excision of the spleen for injury. The Lancet. 7. I. — 4) Jonnesco, Splénectomie, étude clinique et expérimentale. Congrès français de chir. — 5) Bartz, Ueber Milzextirpation. Deutsche med. Wochenschr. 2. XI. — 6) Bovée, Wesley, Splénectomy with report of two cases. Medical news. 27. — 7) Janz, Zur Operation der leukäm. Milz. Arch. f. klin. Chirurgie. 36. 442. — 8) Mayer, Beitrag zur Chirurgie der Milz. Dissertation. Greifswald.

Jonnesco (4) betont die Gefahr der Milzextirpation bei ausgedehnten Verwachsungen. Für diesen Fall bewährte sich ihm im Thierexperiment die Unterbindung des geschnittenen Milzstiles, die zur Funktionsausschaltung und allmähigen Atrophie führte.

Wesley Bovée (6) hebt hervor, dass bei Kindern die Splénectomie symptomlos verlaufe, während bei Erwachsenen vorübergehende Alterationen — Steigerung der Temperatur und Pulsfrequenz, Schwächegefühl, Gewichtsverlust, kurz anämische Erscheinungen, verbunden mit Drüsenanschwellung und Schmerzen in den Diaphragmen der langen Röhrenknochen — sich bemerkbar machen. Anschliessend bringt er eine Erörterung der Indicationen und Contra-indicationen, Technik und Erfolge operativer Milzextirpation.

Mayer (8) berichtet über einen Fall von Exstirpation hypertrophischer Wandermilz und schliesst daran eine Statistik der Milzoperationen mit Folgerungen über die Intoxikationsstellung.

VIII. Anus und Rectum.

1) Armbrorst, A., Ein neues Operationsverfahren bei Prolapsus recti (Prof. Helferich). Inaug.-Dissert. Greifswald. 1898. — 2) Cane, A case of swallowing stones. The Lancet. March 18. — 3) Carlyon, H., A case of strangulated complete prolapse of the rectum released by abdominal section; ultimate cure of the chronic prolapse by anchoring the sigmoid to the abdominal wall (Colopexy). The Lancet. Dec. 16. — 4) Carvantine, Th., Spindle-celled sarcoma of rectum (Excision of rectum, with preservation of the sphincter, by subperiosteal resection of the coccyx and part of the sacrum). Brit. med. Journ. Dec. 17. 1898. (Ein Fall, Heilung mit Fistel.) — 5) Castan, Imperforation anale opérée par la voie périnéale postérieure. Soc. de Chir. Séance du 12. Juillet. (1 Fall, Heilung.) — 6) Dänms, E., Le traitement des fistules à l'anus. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. 23. Nov. (Empfiehlt Exsision.) — 7) Delanglade, Imperforation ano-rectale (d'abord traitée par le procédé du trocart (3): anus artificiel au cinquantième jour). Gaz. de hôp. No. 66. (1 Fall, Tod.) — 8) Dunn, A case of carcinoma of the rectum; colotomy; death from suppression of urine of 21 days' duration. The Lancet. Dec. 16. — 9) Francke, C., Zur operativen Behandlung des reponiblen Mastdarmvorfalles. Deutsche Zeitschr. f. Chir. LI. — 10) Hennig, H., Ein Fall von papillomatösem Krebs des Rectum mit Durchbruch in Blase und Bauchhöhle. Inaug.-Dissert. Erlangen. 1898. — 11) Liermann, W., Zur vaginalen Methode bei Mastdarmoperationen. Arch. f. klin. Chir. 58. Bd. H. 2. — 12) Lipman-Wulf, L., Ueber Spiegeluntersuchung des Mastdarms. Berl. klin. Woch. No. 8. — 13) Lud-

loff, K., Zur Pathogenese und Therapie des Rectumprolapses. Arch. f. klin. Chir. 59. Bd. H. 2. — 14) Derselbe, Weitere Beiträge zur Pathogenese und Therapie des Rectumprolapses. Ebendas. 60. Bd. H. 3. — 15) Makins, G. H., Two cases of wound of the rectum. The Lancet. Octob. 28. (1 Fall mit Erfolg laparotomirt, 1 Fall starb an Peritonitis ohne Operation.) — 16) Monod, Ch., De la cure chirurgicale des hémorroïdes. Soc. de Chir. Séance du 17. 24. Mai. 14., 21. et 28. Juin. — 17) Quéau, E., Des plaies de la portion péritonéale du rectum et de leur traitement. Rev. de Chir. No. 1. — 18) Reinbach, G., Die Exsision der Hämorrhoiden. Bruns' Beitr. XXIII. — 19) Rheinwald, M., Die Operation der verschichtlichen Rectumcarcinome mittelst Inagination und elastischer Abbindung. Ebendas. XXI. — 20) Rottler, J., Die Sigmoidectomistomie, ein neues Verfahren zur Beseitigung von Mastdarmstricturen. Arch. f. klin. Chir. 58. Bd. H. 2. — 21) Derselbe, Polyposis recti, Adenoma malignum, Spontanheilung. Ebendas. — 22) Scheer, J. van der, Perforierende Hülkwind mit darmprolaps. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indie. XXXIX. — 23) Schrader, Th., Prolapsus recti bei einer bisher nicht beschriebenen Missbildung des Alters („extramediane Alterspalte“); Heilung desselben durch Proktoplastik. Arch. f. Gynäk. Bd. 58. H. 1. — 24) Schuchardt, K., Ueber die Exstirpation des kreisigen Mastdarmes und der Flexura sigmoidea. Deutsche med. Wochenschr. No. 34. — 25) Senn, N., Excision of high rectal carcinoma without sacral resection. Philad. med. Journ. Sept. 30. — 26) Sommer, Otto, An abdomino-sacral method for the removal of rectal carcinoma. Med. Rec. Aug. 12. (Speriale Methode von Kraske, 1 Fall.) — 27) Wendel, W., Zur Statistik und Therapie der Rectumcarcinome. Deutsche Zeitschr. f. Chir. L.

Das von Armbrorst (1) mitgetheilte neue Helferich'sche Verfahren ist folgendes: Zwischen 2 dicht nebeneinander angelegten Klemmzangen (die eine Branche im Lumen des Prolapses, die andere aussen aufliegend) wird der Prolaps der Länge nach gespalten unter Leitung eines Fingers. Am Ende des Schnittes wird sofort durch eine Vernähung der Bauchfellblätter und der Darmwände mit einander durch 3 Nähte die Bauchhöhle wieder geschlossen. Dann werden die beiden Darmrohre dicht am Anus durch eine Matratzennaht vereinigt, worauf die Resection des peripheren Stückes erfolgt. Zum Schluss werden noch an der Schnittfläche die Schleimhäute mit einander vernäht.

Caue (2) theilt 1 Fall mit, wo bei einem professionellen Steinfresser 91 Steine aus dem Rectum entfernt wurden.

Francke (9) theilt 6 Fälle von König mit, bei denen nebst der Methode von Cjérar-Marchant durch Rectopexie der Mastdarm in seine normale Stellung zurückgebracht und durch Anziehung an die hintere Beckenwand fixirt wurde. Dauerresultat erseheint mässig, da bei 2 Patienten bereits nach 3, resp. 9 Monaten Recidiv auftrat. Die Methode ist nur bei kleinen reponiblen Prolapsen indiciert, bei schwereren Fällen wird die Resection nach Mikulicz empfohlen.

Liermann (11) operirte bei einer 70jähr. Frau mit sehr hochsitzendem, ausgedehntem Carcinom auf vaginalem Wege. Der Wundverlauf war in diesem und in 6 von Prof. Rehn ebenso operirten anderen Fällen ein völlig reactionsloser.

Lipman-Wulf (12) empfiehlt bei Untersuchung

des Mastdarms die Anwendung der von Otis und Kelly angegebenen Specula, bez. Proctoscope; um ohne Schmerzen den Sphincterenschluss zu überwinden, wurde mit glänzendem Erfolg mittelst der Schleich'schen Methode der Analinge anästhetisch gemacht.

Ludloff (13 u. 14) unterscheidet I. Prolapsus ani, II. Pr. recti, Pr. ani et recti, III. Pr. coli invaginati, die sowohl nach Pathogenese wie Behandlung verschieden sind. Der Pr. ani ist ein Schleimhautectropium und am besten mit Cauterisation zu behandeln. — Pr. recti und Pr. ani et recti sind verschiedene Grade desselben Leidens. Beides sind Ausstülpungen der sämtlichen Mastdarmschichten. Beide sind als primäre Perinealhernie aufzufassen, deren Bruchsack von der Vorderwand des Mastdarms gebildet wird und die in verschiedenem Grade das ganze Rectum mit sich heranzieht. Ihre Entstehung verdanke sie allen den Processen, die mit gesteigerter Bauchpresse einhergehen. Beim incarcirten, irreponiblen oder exulcerirten Pr. ist die Mikulicz-Nicoladoni'sche Resection des Rectum anzuwenden, beim chronischen, nicht ulcerirten Pr. zuerst 14 Tage lang Massage nach Thure Brandt, die bei Besserung fortgesetzt wird; sonst Colopexie; führt auch diese nicht zum Ziel, dann die Resection nach Mikulicz. Bei Symptomen von Lues erst antisyphilitische Cur. — Pr. coli invaginati ist eine Invagination im eigentlichen Sinne; bei sehr hochsitzender Umsehlagstelle durch Laparotomie mit Barker-Rydgier'scher Operation, bei tiefsitzender Umsehlagstelle durch Mikulicz'sche Resection zu behandeln. — Die Rectopexie, Gersuny'sche Torsion und Silberdrahting sind zu verwerfen.

Monod (16) hat bei Excision der Hämorrhoidal-knoten mit sofortiger Schleimhautnaht (Catgut) schnelle Heilung (10—15 Tage) und ausgezeichnete Dauerresultate gesehen. Endlos lange Discussionen während 5 Sitzungen der Soc. de Chir., wobei jeder Redner seine eigene Methode für die beste erklärt.

Quénu (17) theilt 36 Fälle von Verwundungen des peritonealen Rectum mit, von denen 6 laparotomirt und 4 geheilt wurden (33,3 pCt. Mortalität), während von den 29 Nichtlaparotomirten nur 5 geheilt wurden und 24 starben (82 pCt. Mortalität). Schnelle Laparotomie ist also indicirt.

Reinhach (18) empfiehlt die Mikulicz'sche Excision der Hämorrhoiden. In Seitenlage bei stark gebeugten Oberschenkeln wird nach Ausreibung des untersten Mastdarmabschnittes mit Jodoformbrei die Schleimhaut über den Knoten mit Péan'schen Klemmen vorgezogen, die Analhaut circumlärisch umschnitten und die Knoten von aussen her vom Sphincter abpräparirt. Dann erfolgt die — gewöhnlich ebenfalls circumlärische — Excision der Knoten sammt der Schleimhaut, wobei schrittweise sofort die Rectalschleimhaut mit der Analhaut durch Catgutknopfnähte vereinigt wird. Das Operationsfeld wird dabei fast continuirlich mit kalter 3 proe. Borsäurelösung gespült; Unterbindung der Gefässe, Tupfen findet nicht statt, um Infection zu ver-

meiden. — In den 81 mitgetheilten Fällen trat in 10—20 Tagen primäre und andauernde Heilung ein.

Rheinwald (19) berichtet über 3, von Steintal operirte Fälle, von denen 2 bereits 2 $\frac{1}{2}$, bez. 4 $\frac{1}{2}$ Jahr recidivfrei geheilen sind. Die Methode besteht in künstlicher Prolapshildung durch Hervorziehen des beweglichen Carcinoms vor den Anus, Einlegen eines gerippten Darmrohrs in die Invagination und Abblenden mittelst elastischer Ligatur im Gesunden analwärts vom Carcinom über dem Darmrohr. Der Tumor wird der spontanen Abstossung überlassen. Bei leicht verschlechten Rectumcarcinomen soll diese Methode die blutigen Methoden durch die Raschheit und Ungefährlichkeit der Ausführung und den augenblicklichen (!) Erfolg weit übertreffen.

Ausser je 1 Fall von Polyposis recti und Adenoma malignum (letzteres hatte sich auf dem Boden der Polyposis entwickelt, recidivirte mehrfach nach der Radicaloperation und heilte schliesslich spontan) giebt Rotter (20 u. 21) ein neues Verfahren bei Mastdarmpstricturen an: er pflanzt das S. romanum in den unteren Theil des Rectum unterhalb der Stricture ein. Zuerst in Beckenhochlagerung Laparotomie, Durchtrennung des S. romanum dicht über dem Rectum, Verschluss des unteren Darmendes; dann in Steinschnittlage querer Schnitt über den Damm, Eröffnung des Douglas, Herunterholen des freien Endes des S. rom. und Einnähen an der vorderen Wand des Rectum. 2 Fälle geheilt, 1 Fall starb an Peritonitis. Rotter betont, dass als Normaloperationsverfahren bei Stricture die Exstirpation des Rectum bestehen bleiben soll; die Sigmoideorectostomie ist vorzuziehen, wenn die Stricture 2—3 cm oberhalb des Sphincters beginnt.

Schuchardt (24) betont bei Exstirpation des carcin. Mastdarms nach Kocher die stumpfe Lösung des Darms aus der Kreuzbeinaushöhlung, um das die infectirten Lymphdrüsen hergehende parasacrale Gewebe vollständig und im Zusammenhange mit dem Mastdarm zu entfernen. In 1 Fall wurde ein 40 cm lauges Darmstück, vom After ab gerechnet, mobilisirt und davon 30 cm Darm exstirpirt.

Senn (25) hält nach seinen neueren Erfahrungen die Kraske'sche sacrale Methode für nicht nur unnötig, sondern stark gefährlich. Er ist überzeugt, dass alle radicalen Rectumoperationen ohne dieses neue Trauma und diese Verstümmelung ausgeführt werden können. Excisionen des Os coccyg. genügt fast immer, sonst bei Raummangel im Nothfall combinirte Methode. 2 Fälle mit Heilung seit 1897.

Wendel (27) erscheint auf Grund des Materials der Marburger Klinik (Küster) das Verdrängen der alten perinealen Methoden durch die sacralen nicht gerechtfertigt. In der Hälfte der Fälle konnte noch nach einer der perinealen Methoden operirt werden. Bei diesen war die Operationsdauer kürzer, die Gefährlichkeit der Operation und daher die Mortalität geringer, das Krankenlager war kürzer, die durchschnittliche Lebensdauer nach der Operation länger, und schliesslich war die Zahl der dauernd Geheilten grösser.

Hernien

bearbeitet von

Geh. Med.-Rath Prof. Dr. SONNENBURG in Berlin.*)

I. Allgemeines.

a) Freie Hernien. Radicalbehandlung derselben, irreponible Hernien und deren Operation.

1) Moynihan, G. B. A., The arria and gale lectures on the anatomy and surgery of the peritoneal fossae. a) lecture II. The pericaecal folds and fossae — Pericaecal Hernia. b) lecture II. The intersigmoid fossa; intersigmoid Hernia; Hernia into the foramen of Winslow. The Brit. med. Journ. p. 657. — 2) Mandl, J., Ueber die fortschreitende Vermehrung der Hernien in der k. u. k. Armee. Wiener med. Wochenschr. No. 20. Beilage des Militärarzt No. 9. — 3) Warden, A., On systematic muscular development as a radical cure of Hernia. The Lancet. p. 1559. — 4) Lucas-Championnière, Traitement et guérison de la hernie par l'usage de la bicyclette. Gazette des hopitaux. p. 151. — 5) Derselbe, Hernie et bicyclette. Bull. de l'Académie. p. 161. — 6) Galin, Ueber Brüche in der Leistengegend künstlich-traumatischen Ursprungs. Arch. f. klin. Chir. Bd. 60. Heft 1. S. 1. — 7) M'Ardule, J. S., The operative Treatment of Hernia. The Dublin Journ. of med. Sc. Vol. CVII. 2. Jan. — 8) Franz, Herniologische Beobachtungen mit besonderer Berücksichtigung der Radicaloperation. Deutsche Ztschr. für Chir. Bd. 51. Heft 1. S. 1. — 9) Coley, The radical cure of Hernia. The med. News. No. 10. — 10) Frühlich, R., De la cure radicale des hernies par glissement du gros intestin. Gaz. hebdom. de med. et de chir. No. 33. S. 885. — 11) Derselbe, Des Epiploites suites de cure radicale de Hernie. Discussion dans la société de chir. séance du 15. févr. 1898 in Bulletin et mém. de la société de chir. 1899. — 12) Bode, C., Beitrag zur Statistik der radicalen Herniotomien. Diss. inaug. — 13) Elliott, A case of Elephantiasis seroti complicated by a large Hernia. Operation; Recovery; The Lancet. p. 832. — 14) Schnitzler, J., Ueber Hernienruptur durch Selbststich. Wiener med. Wochschr. No. 1. — 15) Knaggs, Lawford, R., Four unusual cases of Hernia. The British med. Journ. p. 1328. — 16) Parsons, B., A case of Hernia through a congenital opening in an abnormal fold of peritoneum. Hospital med. and surgery. p. 1439. — 17) Hill, L., Hernia of the vermiform appendix. Medical record. p. 303. — 18) Symonds, J., A case, in which a vermiform appendix occupying a Hernial sac was found perforated by a Pin. Clin. Transact. p. 18. —

19) Tixier, Un cas d'appendicite herniaire. Lyon médicale. p. 232.

Moynihan (1) unterscheidet von den primären durch Gefässe gebildeten pericaecalen Falten resp. Taschen 1. eine vordere, von einem Ast der Art. ileocolica gebildet, 2. eine hintere, gebildet durch die Art. proc. vermiformis, 3. eine dazwischen liegende, 4. eine accessorische vordere, bedingt durch einen lateralen Zweig der Ileo-coecal-Arterie. Von secundären Falten und Taschen nennt er die Fossa retrocolica und ilio-c-subfascialis (Biesiadecki). Pericaecal Hernia führt er auf in die Fossa ilio-appendicularis, retrocolica, Biesiadecki und in die Hartmann'sche Fossa. — In Lect. III beschreibt er die Lage und Begrenzung der Fossa intersigmoidea, berichtet über die Hernien derselben und zuletzt auch über die in das Formen Winslow's.

Mandl (2) weist nach auf Grund der Befunde in der österreich-ungarischen Armee, dass die Brüche beim Militär eine steigende Tendenz aufweisen und dass Tausende wegen dieses Gebrechens der Wehrmacht verloren gehen. Da die operative Technik heut guten Erfolg verspricht, soll man die Bruchkranken dem Chirurgen zur Operation übergeben. Er constatirt endlich, dass die Anzahl der mit Erfolg ausgeführten Radicaloperationen nach Bassini jährlich wächst und die Leute militärfähig macht.

Warden (3) tritt dafür ein, dass man den mit Hernien Behafteten ein gut passendes Bruchband geben und dass man sie veranlassen soll, ihre Bauchmuskulatur systematisch zu üben. Er führt dafür die Beobachtung an, dass der Inguinalcanal bei Leuten, die gymnastische Uebungen treiben, sehr eng und fest geschlossen ist. Man kann durch methodische Uebungen in 3–6 Monaten bis zu einem Jahr eine radicale Heilung erzielen.

Championnière (4) ist der Ansicht, dass die Ruhe, welche man den mit Hernien Behafteten vorschreibt, schlechter ist als Muskelübungen. Er empfiehlt

*) Das Referat ist vorwiegend von den Herren Oberarzt Dr. Hermes, DDr. Mühsam, Dürr, Merkes, Weber, Wolff ausgearbeitet worden.

ihnen sportliche Bethätigung unter der Voraussetzung, dass sie durch ein Bruchband geschützt sind. Das methodische Fahren auf dem Zweirad erscheint ihm am günstigsten zu wirken. Die Kranken mager ab und verlieren oft örtliche und allgemeine Beschwerden, sogar bei irreponiblen Hernien. Der Sitz soll niedrig sein und hinter der Axe der Pedale liegen. Anstrengungen müssen vermieden werden. Ch. verordnet das Radfahren auch den radical Operirten kurze Zeit nach der Operation.

Dieselbe Ansicht, welche in der Gaz. des hopitaux in einem kurzen Résumé wiedergegeben ist, hat Championnière (5) ausführlicher dargelegt in der Académie bei einem Bericht über eine Denkschrift von Dr. Loir, welche denselben Gegenstand behandelt.

Galin (6). Seit etwa 20 Jahren hat man in Russland die Aufmerksamkeit auf künstliche Brüche in der Leistengegend gerichtet. Sie werden in der Weise erzeugt, dass durch den äusseren Leistenring ein Instrument in Form eines Handschuhstrekers eingeführt und mit ihm der Leistenanal erweitert wird.

Man hat sie besonders häufig bei gestellungspflichtigen Juden, seltener bei den Rechtgläubigen beobachtet. Die wichtigsten Zeichen für sie sind frische entzündliche Infiltrate in den Wänden und an den Klammern des Leistenanals und äusseren Leistenringes in frischen Fällen, in älteren narbige Verwachsungen an dieser Öffnung, sowie zwischen ihr und der Fascia superficialis unter der Haut, die Fixirung des Samenstrangs und entzündliche Veränderungen an ihm. In zweiter Linie kommen erst die halbkugelige Form des Bruches, sein Fernbleiben vom Hodensacke, widernatürliche Spalten in der Aponeurose des Musc. obliquus ext., das Missverhältnis zwischen der Grösse des Bruches und der Weite des Leistenringes und die Veränderung der Contouren des letzteren. G. hat auch die Möglichkeit der Entstehung traumatischer Hernien experimentell erwiesen. Es wurden die Gewebe des Leistenanals durch den Finger an Leichen zerrissen, dann wurde ein Druck von innen nach aussen auf das Bauchfell geübt 1. durch periodische Compression der Bauchwände, 2. durch Eingiessen von Wasser in den Darmcanal, 3. durch Ausfüllen der Bauchhöhle mit Wasser oder Gyps. Bei sämtlichen Experimenten liess sich das Bauchfell in den Leistenanal hineinstülpen, und zwar entsteht ein nach innen von der Arteria epigastrica gelegener Bruch. Wenn der Leistenanal sehr eng ist, wird durch das von aussen wirkende Instrument eine Zerreissung neben ihm in der Aponeurose des Musc. obliquus ext. erzeugt. Die Operationen an 5 atypischen Brüchen, welche G. zum Schluss mittheilt, bestätigen die experimentellen Ergebnisse.

M'Arde (7) bespricht die verschiedenen Operationsmethoden. Er selbst verfährt mit dem Bruchsack wie Kocher. Der Inguinalcanal muss bis hoch oben gespalten werden; er verhält ihn unter Bildung zweier Muskelklappen aus dem Musc. obliquus ext. Den Samenstrang zu verlagern hält er für unnöthig. Bei der Femoralhernie bildet er einen Lappen aus dem Musc. pectineus, mit dem der Femoralring verschlossen wird.

Franz (8) gründet seine Arbeit auf Beobachtungen in der v. Eiselsberg'schen Klinik in Königsberg. Er referirt 100 mit geringen Abweichungen nach Bassini operirte Leistenbrüche; bei Kindern unter 1 Jahr wird die Radicaloperation abgelehnt; bei Complication mit Leistenbänden wurde 3mal zugleich die Periseoction gemacht, 3mal wurde wegen Atrophie resp. Erkrankung des Hodens die Semicastration gemacht. Unter den erworbenen werden 22 traumatisch entstandene aufgeführt. Krankenhausaufenthalt $3\frac{1}{2}$ —4 Wochen; 87 pCt. Heilung per primam int.; nach 2—3 Monaten dürfen die Leute arbeiten. Unter 90 Fällen sind 4 Recidive. Die Schenkelhernien wurden ebenfalls nach Bassini operirt, mit 2 Recidiven unter 16 Fällen. Unter Hinzunahme anderer Statistiken berechnet F. Recidive nach Operation wegen Leistenhernie 4,7 pCt., wegen Schenkelhernie 1,88 pCt. F. berichtet weiter über operative Heilung 3 epigastrischer Hernien und eines Falles von Diastase der Musc. recti. Bei 7 operirten Nabelbrüchen wurde 4mal die totale Omphalctomie nach Condamin-Brans gemacht, 4mal atypisch operirt, 3 Recidive unter 6 Fällen; 1 Todesfall. Zum Schluss wird über die incurrirten Hernien berichtet (20 Inguinal-, 27 Crural- 1 Nabelhernie); es finden sich dabei 12 Fälle von Darmresection, ein Anus praeternaturalis wurde nur 1mal angelegt. 4 Fälle von en bloc-Position sind erwähnt und eine inguinoproperitoneale Hernie. Von 48 Kranken starben 16, darunter 11 an Peritonitis. Die Radicaloperation wurde meist angeschlossen; unter 11 Leistenhernien finden sich 2 Recidive und in einem Fall die Entwicklung einer Schenkelhernie; unter 16 Cruralhernien ist ein Recidiv. Die umfangreiche Arbeit berührt ausserdem viele theoretische Fragen.

Coley (9) hat 639 Hernien mit einem Todesfall (Pneumonie) operirt, 585 Inguinal-, 40 Femoral-, 14 Umbilical- und Ventralhernien. 549 Inguinalhernien wurden nach Bassini operirt; 4 waren gesund nach 7 Jahren, 4 nach 6—7 Jahren, 9 nach 5—6 Jahren, 19 nach 4 bis 5 Jahren, 69 nach 3—4 Jahren, 91 nach 2 bis 3 Jahren, 132 nach 1—2 Jahren, 101 nach 6 Monaten bis zu 1 Jahr und die übrigen nach weniger als 6 Monaten. 96 pCt. heilten per primam. Für die versenkten Nähte wurden Känguruhsehne verwendet, die mit Chromsäure behandelt war. C. erlebte nur 5 Rückfälle. Bei Kindern operirt C. nach folgenden Indicationen: 1. wenn sie über 4 Jahre sind und ein Bruchband ohne Erfolg getragen wurde, 2. in Fällen, wo die Hernie mit reducibler Hydrocele complicirt ist, 3. in allen Fällen von Femoralhernie. Umbilicalhernien bei Kindern operirt er in der Regel nicht. Unter 40 Femoralhernien (16 nach Bassini operirt) erlebte er 1 Recidiv. Früher hatte man 30—40 pCt. Recidive nach Radicaloperationen, seit Bassini seine Methode angegeben hat, sind sie auf ein Minimum reducirt.

Fröhlich (10) giebt zunächst 3 Fälle (2 von Heidenreich, 1 eigenen), in denen eine Freimachung des in einem Leistenbruch liegenden Coecums resp. Colon descendens und eine Radicaloperation nicht möglich war. Nach einer Statistik, die er aufgestellt, er-

gaben sich bei 10 eingeklemmten Hernien der Art 5 Todesfälle, 2mal Anus praeternaturalis, 2mal Phlegmone und nur 1mal glatte Heilung ohne Reduction des Dickdarms; bei 11 Radicaloperationen erfolgte 1mal glatte radicale Heilung und 2mal nach Castration und Resection langer Darmstücke; 3mal entstand ein Anus praeternaturalis. Die Diagnose, dass Dickdarm im Bruch war, konnte nie vor der Operation gestellt werden; bei linksseitigen Hernien kann das Eingiessen von Wasser als diagnostisches Mittel dienen, ebenso die regelmässige Entleerung des Bruchs nach dem Stuhlgang. F. unterscheidet nach dem Verhalten des Peritoneums 3 Arten, im 1. Fall ist der Darm ganz umkleidet, im 2. bleibt ein Streifen, im 3. die Hälfte des Darms frei. Im letzten Fall muss man oft eine Darmresection machen, um zu ermöglichen, dass nach der Operation eine Bandage getragen werden kann.

Derselbe (11). Die Epiploiden nach der Radicaloperation bilden grosse Tumoren, welche ziemlich entfernt von den Leisten, oft bis unter den falschen Rippen sitzen. In ihrer Mitte ist ein kleiner Abscess um einen Faden. Man entfernt den Netztumor ganz oder drainirt den Abscess.

Tuffier, Reclus, Berger sahen einige Fälle spontan heilen. Reynier nimmt secundäre Infection der Fälle vom Darm aus an. Es knüpft sich daran eine Erörterung, ob man bei intraabdominalen Ligaturen Seide oder Catgut nehmen soll. Pozzi ist für Catgut, weil es resorbirt wird; Tuffier nimmt es, wenn secundäre Infection wahrscheinlich ist; bei aseptischen Operationen nimmt er Seide, sie muss aber sehr fein sein. Er wendet auch die Angluthyrisie an.

Bode (12). Heineke bindet bei der Radicaloperation den Bruchsackhals möglichst hoch ab und schliesst die Bruchpforte durch eine Catgut- oder Silberdrahtnaht. Von den 43 Fällen blieb der Endzustand bei 10 unermittelt. Recidive wurden 6 constatirt. Radical geheilt wurden von 30 Leistenbrüchen 18, von 9 Schenkelbrüchen 6, von 2 Nabelbrüchen 1, von 2 Bauchbrüchen 2. Unter Hinzunahme bereits früher veröffentlichter Statistiken von H. berechnet B. 25,5 pCt. Recidive.

Elliott (13) operirte bei einer unter das Knie reichenden Elephantiasis scroti eine linksseitige Hernia inguinalis. Die Hernie war grösser als angenommen war und die Reposition des zum Theil ausgedehnt vorhandenen Inhalts gelang mühsam. Es stellten sich septische Erscheinungen ein; am 11. Tage nach der Operation wurde die Wunde wieder geöffnet; es fand sich eine Necrose des untersten Drittels des Bruchsacks und des linken Hodens. Es wurde zur Amputation des elephantiasischen Scrotums geschritten bis auf einen zur Deckung des Defects reichenden Lappen. Allmähliche Genesung des Kranken.

Schnittler (14) hat bei einer 56 Jahre alten Frau, bei welcher sich am Morgen eine rechtsseitige Cruralhernie eingeklemmte, eine Perforation des Darmes beobachtet, welche während der von der Kranken am

Abend selbst vorgenommenen taxis eingetreten ist. Am nächsten Morgen wurde sie operirt, es bestand bereits eitrige Peritonitis. An einer Leumsehlinge fand sich gegenüber dem Mesenterialansatz eine bolusgrosses Loch, aus dem Darminhalt ausfloss. Der Darm zeigt hier keine Zeichen älterer Erkrankung und keine Incarcerationssecrete. Am Bruchsack keine Zeichen von älteren Adhäsionen. Naht des Darmlochs, Ausspülung der Bauchhöhle mit Kochsalzlösung und Drainage. Heilung. S. erklärt die Ruptur aus einem Mangel an Bruchwasser und aus der Compression des Darms an centralen Theil der Bruchgeschwulst, so dass der Inhalt gegen die periphere Stelle gedrängt wird und diese platzt.

Lawford Knaggs (15). Der erste Fall betrifft eine Inguinalhernie mit sanduhrförmigem Bruchsack; die Einklemmung sass an der eingeshnürten Stelle des Bruchsacks. Der zweite Fall betrifft eine Einklemmung des Darmes in dem Bruchsack einer rechten Inguinalhernie durch einen am Bruchsack adhärennten Mesenterialstrang. Der dritte Fall betrifft einen Fall von Incarceration einer interstitiellen properitonealen Femoralhernie, in welchem bei der Operation die Diagnose einer Reposition en bloc gestellt wurde und was sich nach dem Tode ergab, dass die Einklemmung in einer Divertikel des Bruchsacks der Schenkelhernie sass, welches sich zwischen dem Ramus horizontalis ossis pubis und dem Peritoneum gebildet hatte. Der vierte Fall betrifft eine Nabelschnurhernie bei einem 4 Tage alten Kinde, welche entzündet war.

Parsons (16). Die Hernie war durch das Uterus von 2 Löchern einer abnormen peritonealen Falte getreten, welche sich von der linken Seite des Beckens zur Flexura sigmoidea erstreckte. Die Falte ist als accessorisches Mesocolon zu betrachten. Der Befund wurde post mortem erhoben; eine 44 Zoll lange Leumsehlinge war incarcerirt.

Hill (17) theilt 2 Fälle mit, in denen er den Wurmfortsatz in einer Hernie fand; der erste betrifft eine Serotalhernie mit Einklemmungserscheinungen — im Bruchsack lag das Coecum und der 3—10 Zoll lange am Bruchsack adhärennte Processus vermiformis. Das zweite Mal fand H. in einer Cruralhernie die eingeklemmten Processus vermiformis, der ausserdem ausgedehnte Adhäsionen zeigte und amputirt wurde. Näheres über den Befund des Processus vermiformis ist nicht angegeben.

Symonds (18) fand in einem Bruchsack mit klarem Bruchwasser den entzündeten Processus vermiformis durchbohr von einer Nadel. Amputation desselben. Heilung.

Tixier (19) stellte bei dem Kranken vor der Operation die Diagnose auf Entzündung des Netzes in Leistenbruch vielleicht mit Einsehnhörung einer Darmschlinge. Die Operation ergab eine reine Appendicitis simplex des in einem Leistenbruch liegenden Appendix. Der Appendix war am Leistenring leicht eingeschaltet, ein Bruchsack war schwer zu erkennen. Heilung.

b) Einklemmung, Herniotomie, Radicaloperation, Anus praeternaturalis, Darmresection.

1) Karewski, Zur Radicaloperation der Leistenbrüche bei Säuglingen. *Centrbl. f. Chir.* No. 51. — 2) Link, Eine neue Nahtmethode bei der Radicaloperation der Hernien ohne hieibend versenkte Nähte. *Ebendas.* No. 12. — 3) Bayer, Hämorrhagischer Lungeninfarkt nach Radicaloperation einer freien Hernie. *Ebendas.* No. 7. — 4) Duine, Zwei Fälle von hämorrhagischer Lungeninfarkt nach Radicaloperation freier Leistenhernien. *Ebend.* No. 15. — 5) Wörner, Moderne Bruchoperationen. *Med. Corr.-Bl. d. Württembergischen ärztlichen Landesvereins.* No. 57, 58, 59. — 6) Rossnits, Zur Casuistik der brandigen Brüche. *Militärärztl. Ztschr.* No. 3. — 7) Vanverts, Du procédé de Villar, dans la cure radicale des hernies inguinales sans fils perdus et de ses résultats éloignés. *Soc. de chir. de Paris. Séances du 4. oct.* — 8) Andrews, Major and minor technique of Bassini's operation, as performed by himself. *Med. rec.* Oct. 28. — 9) Hopkins, Radical cure of hernia. *Ibidem.* Jan. 21. — 10) Parry, A case of herniotomy in a septuagenarian following immediately on an attack of hypostatic pneumonia. *Lancet.* Jul. 29. — 11) Sturrock, An operation for the radical cure for hernia. *Edinb. Journ.* Oct. — 12) Eichel, Ein Fall von Hernia epigastrica. *Militärärztl. Zeitschrift.* No. 8. — 13) Stinson, Special preparations of patient, surgeon, instruments, sutures etc. and points in technique of operations for hernia. *Boston med. and surg. Journ.*

Karewski (1) rät bei der Radicaloperation der Leistenbrüche bei Säuglingen von einem complicirten Verfahren abzuweisen und die Serosa des Bruchsacks stumpf abzulösen und sie möglichst hoch oben am inneren Leistenringe zu unterbinden, um eine stets gestörte und dauernde Heilung zu erzielen.

Link (2). Um die versenkten Nähte bei der Bassini'schen Radicaloperation zu vermeiden, näht L. die tiefen Gewebsschichten mit einer fortlaufenden Naht mit doppeltem Faden. Anfang und Ende des Fadens werden über einem Gazehäuschchen geknotet. Am 10. Tage werden die Fäden nach Abschneiden der Häuschchen entfernt.

Bayer (8) glaubt die Ablösung des Venenplexus vom Bauchsack für das Zustandekommen der Embolie verantwortlich machen zu müssen. Ausgang in Heilung.

Duine (4) ist derselben Ansicht wie Bayer. Der Patient ging an der Lungenembolie zu Grunde.

Wörner (5) operirte Leistenhernien früher nach Czerny; doeb giebt er neuerdings der Bassini'schen Methode unbedingt den Vorzug. Bei angeborenen Brüchen kleiner Kinder und jugendlicher Individuen operirt er nach Kocher. Bei Schenkelhernien vernäht er nach Resection des Bruchsacks das Poupert'sche Band mit der Fascia pectinea. Nahel- und Bauchbrüche operirt er nach der Methode von Gersuny oder Condamine-Brans.

Von W.'s Fällen sind 6 von besonderem Interesse: 1 mal handelte es sich um eine Hernia inguino-properitonealis; 3 mal schloss sich an Reposition resp. Trauma Darmperforation an; 2 mal endlich fand sich in einem inguinalen Bruchsack der entzündete Processus vermiciformis, Einklemmung vortäuschend.

Rossnits (6) bringt Statistiken und Fälle aus der Literatur, die zu Gunsten der primären resp. frühzeitigen Darmresection sprechen. Im Anschluss daran berichtet er über einen eigenen Fall, in welchem er die vorgezogene Darmsehlinge mit einer Mesenterialnaht an die Haut fixirte und am nächsten Tag die Resection vornahm. Heilung.

Bericht über eine Arbeit Vanverts' (7). Der Samenstrang wird nach Versorgung des Bruchsacks auf die Fascia transversa gelagert. Die Naht durchdringt alsdann die Haut des oberen Wundrandes, die obere Lippe der eingeschnittenen Aponeurose des Obliqu. externus, die tiefen Bauchmuskeln, lässt den Samenstrang hinter sich und kehrt durch das Poupert'sche Band und die untere Lippe des Obliqu. externus zur äusseren Haut zurück. Die Dauerresultate sollen gute sein.

Andrews (8) hat mehrfach Gelegenheit gehabt, bei Bassini die Operation des Leistenbruchs und seine Nachbehandlung anzusehen. Es beschreibt die Methode in allen Kleinigkeiten. Die Arbeit bringt daher nichts wesentlich Neues.

Hopkins (9) berichtet über 2 von ihm operirte Fälle, von denen der eine ein 10 Wochen altes Kind betraf. Abbinden und Abtragen des Bruchsacks. Naht des Bruchrings. Im 2. Fall handelte es sich um einen 28jährigen Mann, der seit 8 Tagen eine Hernie bei sich bemerkte. Der Bruchsack war ausserordentlich klein, so dass seine Isolirung und sein Abbinden Schwierigkeiten machte. Im Uebrigen Operation wie im ersten Fall.

Parry (10). Der Fall betrifft eine 74jährige Frau und bietet nichts Besonderes. Alles Wichtige ist im Titel enthalten.

Sturrock's (11) Verfahren ist dem Kocher'schen ähnlich. Der Bruchsack wird vom Samenstrang abgelöst und durch eine zweite, oberhalb der ersten Wunde angelegte Oeffnung nach aufwärts gezogen und abgetragen. Dann wird sein Stumpf in die Wunde eingenaht, und auch der erste Schnitt durch Naht geschlossen.

Eichel (12). Die Hernie hatte sich im Anschluss an ein Trauma entwickelt. Die recht bedeutenden Beschwerden wurden durch die Operation vollkommen beseitigt.

Stinson (13). Die Desinfection geschieht im Allgemeinen nach den sonst üblichen Vorschriften. Als Material für versenkte Nähte wird chromisirtes Catgut empfohlen. St. schliesst den inneren Leistenring und den Canal, soweit er vom N. transversus und obliquus gebildet wird, bis auf eine Oeffnung im unteren Wundwinkel zum Durchtritt des Samenstranges, darüber Vernähung der Aponeurose des M. obliquus ext. ebenfalls bis auf einen Schlitz. Alle Nähte fortlaufend. Drainage wird, wenn nöthig, vermittelt eines durch ein dünnes Drain gezogenen Gazestreifens bewirkt. Die Arbeit enthält nichts Neues.

[Urbanik, R., Ueber die Resultate der primären Darmresection bei gangränösen Hernien. Sammlung von Abhandlungen gewidmet dem Andenken Prof. Ohaliński's. Krakau.

Verf. schildert zunächst die Wandlungen der in Rede stehenden Operation, wobei er den günstigen Einfluss der Anti- resp. Asepsis auf die Resultate dieser Operation nachdruck hervorhebt. Sodann redet er der primären Darmresection das Wort und sucht die gegen dieselbe von vielen Seiten (besonders von Reichel) erhobenen Einwände an der Hand des Materials O.'s und auf Grund des Studiums einschlägiger klinisch-statistischer Literatur zu widerlegen. Der Arbeit liegt ein Material von 74 primären Darmresectionen bei gangränösen Hernien mit 55,40 pCt. Mort., 39,18 pCt. absoluter und 5,40 pCt. relativer Heilung zu Grunde. Die verhältnissmässig hohe Mortalitätsziffer erklärt sich durch die lange (durchschnittlich 4,4 Tage) Incarcerationsdauer. Die Details einzelner Fälle werden in Tabellen angeführt. Die aus der vorliegenden Casuistik gezogenen Lehren fasst Verf. wie folgt zusammen: Die Wahl des Verfahrens bei einer gangränösen Hernie hängt vor Allem von dem Allgemeinzustand des Pat. ab. Bei erheblichem Kräfteverfall soll eher ein Anus praeternatur. angelegt werden. Die primäre Darmresection ist eine ideale, der modernen Chirurgie würdige Operation, da sie sofort normale anatomische und funktionelle Verhältnisse schafft. Dieselbe ist indicirt in allen Fällen elastischer Einklemmung, wo die Gangrän des Darms rasch zu Stande kam und in jenen Fällen von Kotheinklemmung, in welchen die Möglichkeit einer richtigen Beurtheilung des Zustandes der Darmwand vorhanden ist. Entzündungserscheinungen von Bruchsack und Bruchlager, sowie allgemeine Peritonitis geben als solche keine Contraindication gegen Resection. Die Gangrän eines kleinen Darmabschnittes oder eines Darmwandbruchs erfordert ebenfalls eine Resection. Die Ausführung einer Hernioplastik bietet viele Vortheile. Eine Radicaloperation soll im Anschluss an eine Herniotomie bei gangränösem Darm unterlassen werden. Für den Erfolg sind von grosser Wichtigkeit: Exacte Naht an normaler Darmwand, strenge Beobachtung der anti- resp. aseptischen Wundbehandlung, rationale Nachbehandlung. Betreffs des Verfahrens nach Riedel, Helferich und Hahn enthält sich Verf. wegen Mangel an diesbezüglichen Beobachtungen jedweden Ausspruches. R. Urbanik (Krakau.)

II. Specielle Brucharten.

a) Leistenbrüche, Hernia inguino-properitonealis und dahin gehörende Brucharten.

1) O'Connor, J., Acquired oblique inguinal hernia. The Lancet. Aug. 26. — 2) Eccles, W. McAdam, The treatment of inguinal hernia in children. The British med. Journl. Mai 13. — 3) Beck, C., A new operation for inguinal hernia. Medical news. Sept. 16. — 4) Livingstone, T. Hillhouse, Strangulated inguinal Richter's hernia with hydrocele of the sac. The Lancet. Oct. 7. — 5) Russel, The etiology and treatment of inguinal hernia in the young. The Lancet. Nov. 18. — 6) Smitb, A case of strangulated right

inguinal and scrotal hernia; Laparotomie; recovery. The Lancet. Aug. 5. — 7) Power, A case of strangulated inguinal hernia in an infant aged 10½ months; Operation; recovery. The Lancet. Sept. 30. — 8) Ferguson, Typical operation for radical cure of inguinal hernia, and atypical ones. Medical record. June 17. — 9) Lee, Bassini operation without buried suture, for radical cure of inguinal hernia. Ibidem. — 10) Niebergall, Ueber den Begriff des erweiterten äusseren Leistenringes. Deutsche militärärztl. Zeitschr. XXVIII. — 11) Jouneseu, Ein neues Verfahren für die Radicaloperation der Leistenbrüche ohne verlorene Fäden. Centrbl. f. Chirurgie. No. 3. — 12) Escher, Ueber den inneren Leistenbruch beim Weibe. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie. Bd. I. III. — 13) Assaky, Die Radicaloperation der freien Leistenbrüche mittelst Naht des inneren Leistenringes. Münch. med. Wochenschr. No. 14. — 14) Traubicky, Zur Radicaloperation der Leistenbrüche nach Kocher. Wiener med. Wochenschr. No. 38. — 15) Eve, Abstract of a clinical lecture on some points concerning the varieties and diagnosis of inguinal hernia. The Lancet. Jan. 21. — 16) Bittner, Ueber die Radicaloperation des Leistenbruchs nebst Bemerkungen z. Aetiologie, Anatomie, Klinik desselben. Prager med. Wochenschr. XXV. No. 1. — 17) Braitted, William C., A service view of inguinal hernia, Medical record. — 18) Kostowaky, Abnorme Bauchfellhöhlen und ein Fall von Hernia interna retrovesicalis incarcerata. Virch. Arch. Bd. 157. Heft 1. — 19) Meyer, Ueber zwei Fälle von Darmeinklemmung in noch nicht beschriebenen Bauchfelltaschen. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie. Bd. 53. S. 5 u. 6. — 20) Küppers, Hernia retromesenterica. Inaug.-Dissert. Berlin. — 21) Watjoff, Ein seltener Fall von Hernia interna. Dtsch. med. Wochenschr. — 22) Lejars, Hernie inguinale préperitonéale, du type pelvien. Laparotomie; guérison. Société de chirurgie. Séance du 19. Juillet. — 23) Coaker, A case of subperitoneal sacless hernia containing the bladder. — 24) Moullin, C. W. Mansell, A case of strangulated hernia into the post coecal pouch. The Lancet. April. — 25) Biese, H., Ueber einen durch Laparotomie geheilten Fall von Hernia ileocolica incarcerata.

O'Connor (1). 150 Radicaloperationen, theilweis nach eigener Methode. Letztere wird eingehend beschrieben. Eröffnung der Bauchhöhle durch einen Schnitt, der $\frac{1}{3}$ Zoll nach innen von der Spin. ant. sup. beginnt und nach der Mitte des Poupart'schen Bades hin verläuft. Aufsuchung des inneren Leistenringes. Nach der Reposition des Bruchinhaltes wird der Bruchsack aus einem Leistenring abgebunden und abgetragen. Naht des Peritoneums fortlaufend. Dann Naht der Musculatur und Haut. Ein Bruchband wird später nicht getragen.

Mc. Adam Eccles (2) schildert seine Erfahrungen bei congenit. Hernien kleiner Kinder. Wesentlich Neues wird nicht gebracht. Als verschlimmerndes Moment betrachtet er besonders die Gastroenteritis mit Meteorismus. Bruchhänder sollen möglichst früh angelegt werden. Radicaloperation nicht vor 3 Jahren bei sich reponiblen Hernien, ferner, wo ein 3 Jahre lang bestehendes Bruchband keine Besserung geschaffen, erstlich bei Einklemmung.

Beck (3). Ein Theil des Rectus wird zur Bildung der hinteren Wand des Leistenkanals verwendet. Sonst nichts Neues.

Russel (5) ist der Ansicht, dass die meisten Leistenhernien im jugendlichen Alter angeboren sind

und ihre Entstehung einem präformirten Bruchsack verdanken. Darum bestehe seine Radicalbehandlung nur darin, dass er den Bruchsack vom Samenstrang löst, abbindet und abträgt. Die Bruchpforte wird nicht veräht. Recidive hat R. nicht beobachtet.

Ferguson (8). Recidive entstehen durch einen Defect am Ansatz der inneren Bauchmuskeln an das Poupart'sche Band. Daher soll man vor allen Dingen auf eine Verstärkung der hinteren Wand des Leistenkanals bedacht sein. Nach ausgiebiger Freilegung des Gebietes verfährt man die Fascia transversa und des Musc. obliqu. internus mit dem Poupart'schen Band und bildet so eine neuen inneren Leistenring.

Lee (9) verwendet für die Bildung der hinteren und vorderen Wand des neuen Leistenkanals je eine fortlaufende U-Naht, deren Enden über der Haut geknotet werden.

Gestützt auf Untersuchungen an der Leiche ist Niebergall (10) zu der Ansicht gekommen, dass der Leistenring noch nicht als erweitert zu betrachten ist, wenn er die Spitze eines mittelstarken Zeigefingers eindringen lässt. Soldaten mit diesem Befunde sollen daher zu allen Uebungen herangezogen werden. N. hat kaum einen Nachtheil davon gesehen.

Jonnescu (11). Das Verfahren lehnt sich an an dasjenige, welches er bereits auf dem Chirurgeneongress in Moskau 1897 mitgetheilt und ausserdem in seiner Revue (Revista de Chirurgie Bd. I. No. 6) durch einen seiner Schüler hat beschreiben lassen. Der Inguinalcanal wird vollkommen veräht. Der Samenstrang wird subperitoneal gelagert und tritt neben dem Tuberculum pubis durch die Bauchdecken. Während er früher nur 1 Reihe U-förmiger Silbernähte legte, legt er neuerdings deren 2. Der Bruchsackhals wird mitgefasst und so verschlossen.

Escher (12) theilt 5 Fälle dieser seltenen Hernienart mit. Die Frauen standen im Alter von 37—68 Jahren.

Assaky (13). In Trendelenburg'scher Lagerung kurzer Schnitt neben dem Rectus. Eröffnung des Peritoneums. Von innen her wird, wenn es möglich ist, der Bruchsack extirpirt, sonst, soweit als möglich reseziert. Naht des innern Leistenringes. Die Methode wurde bisher 10 mal ausgeführt, zum ersten Mal im October 98. Von Dauererfolgen kann daher noch nicht die Rede sein.

Trzebioký (14) empfiehlt die Kocher'sche Methode als „Normalverfahren.“ Nur bei alten, grossen Hernien mit fast directem Verlauf operirt er nach Bassini, bei ganz kleinen nach Czerny. In den letzten 2 Jahren wurde nach Kocher 60 mal operirt. 2 Recidive. Statistik der Fälle.

Eve (15) bringt eine Casuistik verschiedener Arten von Inguinalhernien. Drei Fälle enthalten nichts Besonderes.

Braitted (17) warnt die jungen Militärärzte vor allzugrosser Operationsfreudigkeit, da man gegen früher mit mehr Auswahl operire.

Practisch wichtig hinsichtlich des Militärdienstes ist allein die Inguinalhernie.

Br. empfiehlt besonders die offene Methode von

McBurney: Spaltung des Canals und Heilung per granulationem; er bezeichnet dies als die der Natur am meisten angemessene Methode. Unter 19 so operirten Fällen kein Recidiv. Vortheil gegenüber Bassini die Einfachheit und Vermeidung der Gefahr der Secundärinfection, nur dauere die Heilung länger.

Koslowsky (18). Kurze Mittheilung eines Falles von Dünndarminklemmung im Douglas'schen Raume. Dieselbe wurde begünstigt durch übermässige Entwicklung der Douglas'schen Falten. Die ausführliche Beschreibung des Falles befindet sich in der russischen „Chirurgie“.

Meyer (19). Der eine Fall kam zur Section, ist daher ausführlicher beschrieben. Der Bruchsack wurde gebildet durch eine grosse retroperitoneale Bauchfelltasche, deren Eingang sich bei hochgeschlagenen Dünndärmen unterhalb der Mesenterialwurzel befand. Die Tasche erstreckte sich nach unten und rechts bis in die Blasen- und Coecagegend. Im vorderen Rande der Bruchpforte verlief keine grössere Arterie, ein wichtiger Unterschied gegenüber der von Brösike beschriebenen Hernia parajunalis. Doch glaubt M. annehmen zu müssen, dass ursprünglich ein Recessus parajunalis bestand, dass aber in Folge abnormer Hochlage des Coecums die Hernie sich anders entwickelt habe als wie in Brösike's Fällen. Der zweite Patient wurde durch Operation gerettet. Es scheint sich um einen ganz analogen Fall gehandelt zu haben.

Kuppers (20) unterscheidet 5 typische Formen retroperitonealer Hernien, nämlich die H. des Forame Winslowi, die H. des Recessus retrocoecus, die H. retrocoecalis, retrosigmoidica und mesenterico-parietalis (Brösike). Verf. bevorzugt für die letzte Form die Bezeichnung „Hernia retromesenterica“ und sucht, gestützt auf Fälle der Literatur und einen eigenen, zu beweisen, dass dieselbe einer Entwicklungsstörung ihr Dasein verdanke, indem bei der „Rechtswendung“ des Gekröses eine Dünndarmschlinge hinter der Mesenterialaxe zurückgeblieben sei.

Watzjoff (21). Innere Einklemmung in einer Tasche, die sich „wie ein Schwahnnest“ an der vorderen Wand des S. romanum befand, gegenüber dem Mesenterialansatz.

Lejars (22). Die Bruchpforte befand sich einwärts vom inneren Leistenring. Der Bruchsack erstreckte sich von hier nach unten hinter der vorderen Beckenwand.

Coaker (23). Am äusseren Leistenring befand sich ein wallnussgrosser Tumor. Die richtige Diagnose wurde erst bei der Operation gestellt. 35jähr. Frau. Heilung.

Moulin (24). Auf Grund der Anamnese wurde unter Diagnose einer Appendicitis operirt. Die Section ergab eine Leumschlinge eingeklemmt in einer retrocoecalen Bauchfelltasche, durch eine zellgrosse Öffnung mit der Bauchhöhle communicirend; septische Peritonitis.

Riese (25). Durch Nachweis einer nach innen vom Coecum gelegenen glatten, scharf abgegrenzten Geschwulst mit tympanitischem Schall wurde die Wahr-

scheinlichkeitsdiagnose auf Darmeinklemmung in einer perioecalen Tasche gestellt; die Operation fand eine tiefe Heumsehlinge zwischen Coecum und Proc. vermiformis fixirt. Heilung.

b) Schenkel- und Nabelbrüche, Zwerchfell- und Bauchbrüche, Blasenbrüche.

1) Narath, Ueber eine eigenartige Form von Hernia cruralis (praevascularis) im Anschluss an die unblutige Behandlung angeborener Hüftgelenkverrenkung. Archiv f. klin. Chir. 59. Bd. Heft 2. — 2) Ploeger, Ueber die Hernia epigastrica und subperitoneale Lipome der Linea alba. Inaug.-Dissert. — 3) Schwalbe, E., Ueber congenitale Zwerchfelshernien. München. med. Wochenschr. No. 1. — 4) Keefe, Ventral hernia. Boston med. and surg. Journ. Vol. 140. No. 7. — 5) Coley, Congenital hernia of the umbilical cord. Med. Record. [Nov. 4. — 6) Piggott, A case of hydrocoele of the sac of a femoral hernia. The Lancet. July 15. — 7) Macartney, Dasselbe. Ibid. Sept. 9. — 8) Anderson, A case of hernia of the pregnant uterus. Med. News. Oct. 28. — 9) Makins, On prevesical hernia with the relation of a case in which subcutaneous strangulation occurred. Med. and chir. Transact. Vol. 82. — 10) Owen, Edmund, A case of strangulation of the vermiform appendix in the sac of a femoral hernia; operation; recovery. The Lancet. May 6. — 11) Battle, W. H., A case of irreducible femoral hernia containing the vermiform appendix; operation; recovery. Ibidem. May 6. — 12) Chavasse, Thomas F., Note on a case of hernia of the vermiform appendix into an old femoral sac. Ibid. June 10. — 13) Reed, Some of the rare forms hernia and their radical treatment. Med. Record. June 17. — 14) McRae, Floyd M., Hernia of the diaphragm, with report of cases. Ibid. — 15) Schenk, Fall von angeborenem seitlichem Bauchbruch. Prag. med. Wochenschr. XXV. No. 1. — 16) Fallner, Walter, Note on a fatal case of double strangulated femoral hernia. The Lancet. Dec. 2. — 17) Brenner, A., Zur Radicaloperation von Cruralhernien nach Fritz Salzer. Centralbl. f. Chir. No. 44. — 18) La hernie ombilicale de l'adulte et son traitement. Gaz. des hôp. — 19) Grosser, Otto, Ueber Zwerchfelshernien. Wien. klin. Wochenschr. No. 24. — 20) Harrington, Francis B., Hernia following operations for appendicitis. — 21) Edehohls, George M., The hernia guarantee and the minimum of confinement after operations for appendicitis with and without pus. Med. Record. — 22) v. Hopffgarten, Ueber eine Dünnarmgeschwulst (Lymphangiom) als Operationsbefund bei einem eingeklemmten Schenkelbruche. Deutsche Zeitschr. f. Chir. — 23) Busch, D., Beitrag zur Radicaloperation der Nabelschnurhernien. Diss. inaug. Berlinensis. — 24) Marsh, Howard, On the method of operating for umbilical hernia for radical cure or when strangulation has occurred. The British med. Journ. June 17. — 25) Grogono, W. A., A case of ischiatic hernia. The Lancet. Dec. 23. — 26) Hutchinson, jun. J., On praevesimal hernia, and its treatment by median laparotomy. Proceedings of the R. med. and chir. Soc. III. S. Vol. XI. — 27) Battle, A case of irreducible scrotal hernia (in an old man) containing the appendix vermiformis; operation for radical cure. The Lancet. June 17. — 28) Bornhaupt, L., Ueber die Blasenhernien. St. Petersburg. med. Wochenschr. No. 6. — 29) Ansin, O., Ueber Cystocele cruralis. Inaug.-Dissert. Greifswald. — 30) Zondeck, M., Beitrag zur Lehre von den Blasenhernien. Deutsche Zeitschr. f. Chir. — 31) Becker, W., Ueber inguinale Blasenbrüche. Bruns' Beiträge. XXIII.

Nach Narath (1) entwickelte sich in 12,3 pCt. der Fälle von congenitaler Luxatio coxae die in der

Überschrift bezeichnete Hernie, und zwar in der Vagina vasorum communis, vor den Schenkelgefäßen, lateral von der Arteria epigastrica inf. Als Ursachen der Hernie bezeichnet Verf. die durch die Repositionsmanöver bewirkte Erschlaffung der die Vagina vasorum bildenden Fascien und die Atrophie des Iliopsoas und pectineus, wodurch die Lacuna vasorum geräumiger wird.

Ploeger (2) bespricht ausführlich Aetiologie, klinischen Verlauf und Therapie der genannten Hernie und Lipom ußd fügt im Anschluss daran die Casuistik von 8 Fällen hinzu, ohne wesentlich Neues zu bringen.

Schwalbe (3) vermehrt die Casuistik congenitaler Zwerchfelshernien um weitere 4 Fälle. Er führt die Entstehung der Hernie auf Hemmungsbildung des Zwerchfells zurück; unterstützend für diese Ansicht führt er das gleichzeitige Vorhandensein von Lageanomalien von Baucheingeweiden, wie Verticalstellung des Magens, medianes Herabziehen des Duodenum von der Wirbelsäule an.

Keefe (4) berichtet über 8 operirte und geheilte Fälle von Hernia ventralis. Die Fälle bieten nichts Besonderes.

Coley (5) berichtet über 2 Fälle von operirten und geheilten Hernien des Nabelstranges.

Die Operation bestand in Eröffnung des Nabelstranges über dem Inhalt des Bruches, Loslösung des ersteren von letzterem; Reposition der Eingeweide, Naht der Bauchdecken.

Bei der Operation einer Geschwulst, die klinisch 5 Monate zuvor als Femoral-Hernie diagnostiziert wurde, fand sich ein nur mit seröser Flüssigkeit gefüllter Sack vor, der nirgends mit der Bauchhöhle in Verbindung stand. Piggott (6) bespricht im Anschluss an diesen Fall die Literatur und die Schwierigkeit der Differentialdiagnose bezüglich der eingeklemmten Hernie.

Anderson (8) berichtet über einen Fall von Hernie des schwangeren Uterus, dessen Fundus auf des Korns der Frau lag. Die Geburt wurde durch Auflichten des Uterus, Extraction des Kindes mittels Zange beendet; guter Verlauf.

Makins (9) kommt bei der Beurtheilung eines Falles von praevascularer Hernia zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Praevesiciale Hernien sind der retroperitonealen Art ähnlich, haben jedoch keine Beziehung zu solchen vorhandenen oder folgenden oder congenitalen Inguinalhernien.

2. Sie sind zu unterscheiden von der retroperitonealen Hernia von Kroenlein; der Bruchsack entwickelt sich, wenn er ins Becken herabsteigt, mehr zur Seite der Blase, als im praevesimalen Raum.

Der Appendix ist häufig der Inhalt einer Inguinalhernie, gewöhnlich in Gesellschaft mit einem anderen Eingeweidedeile; viel seltener findet man ihn in einem Femoralsack und nur ganz ausnahmsweise ist er alleiniger Inhalt vorhanden. Aus der Literatur stellt Owen (10) 7 Fälle zusammen.

In seinem Fall, bei einer Wittve von 65 Jahren, fand sich in der rechten Leistenbeuge unterhalb des Poupart'schen Bandes eine beträchtliche Geschwulst.

die bis zur grossen Schamlippe herabreichte. Die Pat. machte einen sehr kranken Eindruck. Die Natur der Schwellung war unsicher. O. dachte an Vereiterung der Inguinaldrüsen. Auf dem Boden der eröffneten Abcesshöhle fand sich der Appendix. Heilung.

Battle (11). Hier war bei einer Frau von 59 Jahren vor 5 Jahren ziemlich plötzlich eine sehr schmerzhaftige Schwellung in der rechten Leistengegend entstanden, die jedoch nach 5 Wochen wieder verschwunden war. Jetzt vor 10 Tagen war mit Schmerzen ohne bekannte Ursache von Neuem eine Schwellung aufgetreten. Bei der Operation stiess man zuerst auf einige vergrösserte und entzündete Drüsen, darunter aber, auf dem Femoralcanal kam man auf eine zweite Schwellung, welche in einem Peritonealsack den Appendix enthielt, dessen Spitze im entzündlichen Gewebe auf der Basis des Sackes zu Grunde gegangen war. Versorgung des Stumpfes, Schluss der Wunde durch Naht, Heilung.

Charasse (12). Bei einer Wittve von 65 Jahren war von Zeit zu Zeit das Hervortreten einer Geschwulst in der rechten Femoralgegend beobachtet; plötzlich war die Anschwellung geblieben und nahm an Grösse zu. Am Ende der 3. Woche giebt die Kranke die Operation an und nach Entleerung einer dunkel-serösen Flüssigkeit zeigt sich der stark vergrösserte Appendix. Ungetörte Heilung.

Reed (13):

1. Magenhernie, gewöhnlich durch directe Gewaltwirkung verursacht.
2. Nabelhernie; in einem Fall von grossem Umfang wurden Netz, Dünn- und Dickdarm im Bruchsack gefunden. Der Bruch reichte bis zu den Knien.
3. Bauchhernien; oftmals nicht in der Linea alba sitzend, häufig nach Laparotomien.
4. Hernien in den grossen Labien.

McRae (14). Im ersten Fall war der Bruch verursacht durch eine Brust- und Zwerchfellverletzung. Innere Einklemmungserscheinungen. Compression der Lungen. Im zweiten Fall war das Colon durch einen congenitalen Spalt im Zwerchfell hindurchgeschlüpft. Es bestand hartnäckige Verstopfung.

Verf. bespricht dann die verschiedenen Behandlungsmethoden.

Schenk (15). Bei einem neugeborenen Knaben fand sich die wallnussgrosse Hernie 1 cm unterhalb des rechten Rippenbogens etwas nach vorn von der verlängerten vorderen Axillarlinie. Sch. erklärt das Zustandekommen durch Druck des Knies gegen diese Stelle des Bauches. Der Inhalt, anscheinend Darm, liess sich leicht reponiren. Behandlung mittels Pelotte.

Faller (16). Bei einer 65 Jahre alten Frau Heusererscheinungen seit 4 Tagen; heftiges Erbrechen von fäcalem Charakter. Beiderseits eine irreponible Femoralhernie. Links bestand die Schwellung seit 4 Monaten, während sie rechts am Tage vorher plötzlich entstanden war. Bei der Operation wurde links ein gangränöser Netzknoten gefunden, während rechts die feste Einklemmung eines Stückes Eingeweide vorhanden war; die Operation wurde auf üblichem Wege beendet. Die

Kranke erholte sich zunächst, am andern Abend stellte sich aber wieder Erbrechen ein, und der Tod erfolgte 36 Stunden p. operat.

Die Erklärung wird dahin gegeben, dass bei dem heftigen Erbrechen in Folge der Einklemmung links, der rechtsseitige Bruch austrat und nun seinerseits zur Incarceration kam.

Brenner (17) giebt eine Darstellung der von F. Salzer angewandten und von Andero modificirten Methode zur Radicaloperation von grossen Cruralhernien.

Das Wesentliche besteht darin, dass aus der Fascie und dem M. pectineus ein 2-3 cm hoher bogenförmiger Lappen herausgeschnitten wird, dessen Basis am Kamm des Schambeines liegt, dessen freier Rand aussen an der V. femoral. beginnt und in der Nähe des Tuberculum pubicum endet. Dieser wird mit den Rändern der Bruchpforte vernäht, was bei richtiger Grössenmessung ohne jede Spannung geschehen kann. Die Ausführung ist einfach und gefahrlos; zu vermeiden ist bloss die Verletzung der V. femoral.

Bei 69 Radicaloperationen war ein Procentsatz von 91,8 Dauerheilung, demgegenüber steht ein Dauererfolg von 58 pCt. bei einfacher Herniotomie mit Abtragung des Bruchsackes.

(18). Auch hier die palliative Behandlung durch Bandagen und die radicale durch Operation; erstere nur bei kleinen und leicht reponiblen Brüchen. Sie verbietet sich

1. für Fälle, wo sie unwirksam oder schwer ertragen wird,
2. wenn häufig Einklemmung entsteht, wie das bei Nabelbrüchen der Fall,
3. bei Gefahr der Einklemmung, wo dann die Heilung durch Operation nicht sicher,
4. bei Neigung der Hernie sich zu vergrössern.

Da tritt die operative Behandlung, die allein „Heilung“ bewirken kann, in den Vordergrund, obwohl auch hier eine Anzahl Contraindicationen zu beachten sind, aber das sind die gleichen, wie bei anderen Hernien auch:

Vorgeschrittenes Alter, wichtige Organfehler, Albuminurie, Diabetes, aussergewöhnliche Fettsucht, Erkrankung der Luftwege, Herschler etc. Dann noch die Hernie, bei deren Grösse man sich sagen muss, dass Gefahr besteht, man wird sie nicht zurückbringen können.

Hier wird die Bandage eingreifen müssen, aber nicht in Form eines Bruchbandes, sondern als eine dem einzelnen Fall angepasste Leibbinde.

Grosser (19) beschreibt einen Fall von Zwerchfellhernie bei einem Neugeborenen, wobei keine äussere Abnormität vorhanden, bei welchem sich im Bauchraum nur Leber, ein Stück Colon descendens, Nieren, Nebennieren, Blase und der rechte Hoden befand; die ganzen übrigen Eingeweide, nebst einem Theil des linken Leberlappens befinden sich im linken Pleuraraum. Das Herz ist nach rechts verdrängt, die linke Lunge rudimentär. Die Bruchpforte hat 2 cm im Durchmesser, der Bruchsack ist aus Pleura und Peritoneum gebildet.

Im Anschluss daran fügt er einer früheren Statistik 147 Fälle hinzu und bringt so 433 zusammen.

Sehr umfassend ist die Literaturangabe mit 97 Nummern.

Harrington (20) hat 503 Fälle von Appendicitisoperationen auf Hernien nachuntersucht und über das Befinden Fragebogen ausfüllen lassen.

Die Operationen waren von verschiedener Hand gemacht und vertheilt sich über einen Zeitraum von 1888—1897. Die seit der Operation verstrichene Zeit schwankte von 9 Monaten bis 9 Jahren.

Von 236 daraufhin untersuchten Fällen waren 190 Männer und 46 Frauen, davon hatten Hernien 27 = 11 pCt. (Männer 21 = 11 pCt., Frauen 6 = 13 $\frac{1}{2}$ pCt.).

Verschluss der Wunde
bei der Operation . 85 mit 3 Hernien = 3 $\frac{1}{2}$ pCt.
Theilweiser Verschluss 88 „ 11 „ = 12 $\frac{1}{2}$ „
Tampouade 63 „ 13 „ = 20 „

Von der Wirkung der Bandagen zur Verhinderung eines Bruches hält V. nicht viel, wichtiger ist ihm das Ausführen von gymnastischen Übungen, Radfahren, Rudern u. dgl., bei Arbeitern die Wiederaufnahme der Arbeit.

Er kommt zum Schluss, dass die Hernie oder doch Hervorwölbung in der Narbe nach Blinddarmoperation ein häufiges Ereigniss und gewöhnlich bei Nöthigwerden der Drainage der Wunde ist.

Zur Vermeidung sollten Muskeln und Fascien nur quer durchtrennt werden, wo es unumgänglich nöthig ist. Leichte Drainage ist weniger schädlich. Wo Drainage nöthig, sollte die Wunde nachträglich so bald wie möglich durch Naht geschlossen werden.

Zeigt sich trotzdem eine Hernie oder eine Hervorwölbung, so sollte sie so bald als möglich operativ beseitigt werden.

Edebohl's (21) verbreitet sich des Weiteren über die Operation und Operationsmethoden bei Appendicitis.

Bei chronischer Appendicitis habe es die Technik so weit gebracht, dass gegen Hernie und entstehende Narbe Garantie müsse geleistet werden können; die Länge der Incision ist ohne Belang.

Die Mortalität ist practisch = 0. Von 132 Fällen habe er keinen Patienten verloren.

Anders liegen die Verhältnisse bei Vorhandensein von Eiter. Aber auch hier will er die Gefahr einer Hernie und die Dauer der Heilung auf ein Minimum zurückbringen — er verweist auf die Gynäkologen, die auch bei Pyosalpinx und Ovarialabscess u. dergl. die Bauchhöhle schliessen — indem er, wo es angeht, die Wunde schliesst und die Drainage nur für die unumgänglichen Fälle übrig lässt.

Trotzdem ist auch bei letzteren Fällen bei ihm die längste Heilungsdauer in einem einzigen Falle 15 Tage gewesen.

Ausgenommen sind nur die Fälle, wo es zur Bildung einer Kothistel kommt.

Der grossen Mannigfaltigkeit des Bruchinhaltes fügt Hopfigarten (22) einen weiteren Fall hinzu, wo in einem eingeklemmten Schenkelbruch eine Neubildung gefunden wurde, was deshalb bemerkenswerth, weil der

Dünndarm, von dem dieselbe ausging, an sich selten der Träger von Tumoren ist. Der erste Anblick imponirte als cystisch entartetes Ovarium.

Es folgt der microscopische Befund nebst einer Zeichnung und Literaturangabe.

Busch (23) berichtet über einen Fall aus der chirurg. Poliklinik der Königl. Charité, in dem ein 8 Stunden altes Kind intraperitoneal operirt und glatt geheilt wurde. 42 operativ behandelte Fälle sind tabellarisch zusammengestellt.

Marsh (24) isolirt nach je einem hogenförmigen Schnitt zu beiden Seiten der Nabelhernie beginnend in der Mittellinie den Bruchsack. Das etwa mit dem Bruchsack adhärente Netz wird, nachdem die Bruchpforte von Adhäsionen mit demselben freigemacht ist, an der Bruchpforte unterbunden und mit dem Bruchsack gleichzeitig extirpirt; nach Reposition der Därme folgt Naht der Bauchdecken. M. hebt die Schnelligkeit seiner Methode hervor.

Grogono (25). Im Anschluss an wiederholten Fall entwickelten sich bei einem jungen Mädchen Schmerzen und Schwellung der linken Hinterbacke, kugelig nach innen vom Tub. ischiü sich vorwölbend ohne Darmstörungen; Schmerzen nur beim Sitzen auf der betreffenden Seite; die Operation ergab eine grosse Dünndarmsehle in einem Peritonealsack.

Characteristisch ist bei prä- oder besser paravesicalen Hernien die Lage des Bruchsackes in unmittelbarer Berührung mit der Blase und das gleichzeitige Vorkommen von äusseren Hernien bei demselben Pat. Hutchinsonson (26) beschreibt einen Fall von Darm-einklemmung in einer Tasche neben der Blase, mediane Laparotomie, Naht des Bruchsackes, Heilung.

Pat. hatte Einklemmungserscheinungen; der in den rechten Leistenanal eingeführte Finger fand ihn leer, konnte aber dahinter eine Resistenz fühlen, deshalb Verdacht auf innere Einklemmung. Man fand rechts von der Blase einen Einschnürungsring. Der Appendix zog parallel mit dem Poupart'schen Bande zur Blase. Erweiterung des Bruchhalses, Reposition der Därme, Vernähung der Tasche. Beachtenswerth das Zusammen-treffen von prävesicalen Brüchen mit Leistenbrüchen; sicher anzunehmen ist, dass ein Theil der ersteren durch forcirte Taxis entsteht, indem infolge des grossen Druckes auf den Bauchhöhleninhalt eine Tasche entsteht. Manchmal reiss der Bruchhals; in einem Fall wurde durch den grossen Bruchsack die Blase und der Uterus bis ans Kreuzbein gedrängt. Zweites kann eine Leistenhernie bestehen, die sich in eine prävesicale fortsetzt. Oft liegt die Blase in directer Verbindung mit dem inneren Leistenring, und dieser Theil kann sowohl zu einer Leisten- als auch Cruralhernie werden. Die beste Behandlung ist die mediane Laparotomie, jedenfalls ist sie nicht so mühsam, wie das Eingehen auf dieselbe vom Leistenring aus.

Battle (27). Der Wurmfortsatz war in verdicktes Netz eingebettet. Resection des Netzes und des Wurmfortsatzes. Bassini's Heilung. Wahrscheinlich war eine Appendicitis vorausgegangen und später erst der Bruch herausgetreten.

Bornhaupt (28) hat von 1892—98 unter 106 Hernien 77mal die Beteiligung der Blase constatirt, 8mal bei bei Frauen, 19mal bei Männern; nur 2mal wurde die Blase verletzt, sonst stets erkannt.

Ansinn (29). 2 Fälle von enralen Blasenhernien, die beide während der Operation diagnosticirt wurden; als wichtiges Symptom wird angegeben das Gefühl des Rollens zwischen den Fingern, wodurch die Diagnose auf doppelwandiges Hohlorgan gestellt wird; kurze Beschreibung der Symptome etc. unter kurzer Mittheilung der hieser veröffentlichten Fälle.

Zondeek (30) theilt 2 Fälle von Blasenhernien mit, eine paraperitoneale inguinale bei einem Manne und eine extraperitoneale crurale bei einer Frau, die besonders dadurch interessant sind, dass bestimmte Er-

scheinungen schon vor der Operation die Aufmerksamkeit auf die richtige Diagnose lenkten; des weiteren werden die besonderen Bedingungen erörtert, die für die Entstehung der Blasenhernien in vorliegenden Fällen von Bedeutung sein können.

Becker (31) berichtet über 8 von 1897 bis Mitte 1898 operirte inguinale Cystoecelen, die sich unter 30 operirten Inguinalhernien befanden, sodass es einem Procentgehalt von 26 pCt. entspräche, während sonst ca. 1—2 pCt. angenommen wird; er bringt dies in Beziehung zu den verhältnissmässig grossen Hernien, die zur Operation gelangten. Es folgt die Beschreibung einiger interessanter Punkte aus der Pathologie der Blasenhernien.

O h r e n k r a n k h e i t e n

bearbeitet von

Prof. Dr. K. BÜRKNER in Göttingen.

I. Allgemeines.

1) Ferreri, G., Sulle lesioni dell' orecchio da malaria. Arch. ital. di otol. VIII. 2 u. 3. — 2) Hammerschlag, Victor, Ueber den Tensorreflex. Arch. f. Ohrenh. XLVI. 1. — 3) Ostmann, Bemerkungen zu vorstehender Arbeit des Herrn Dr. Hammerschlag „Ueber den Tensorreflex“. Ebendas. — 4) Hammerschlag, Victor, Erwiderung auf die „Bemerkungen u. s. w.“ des Herrn Prof. Ostmann. Ebendas. — 5) Fiatau, S., Die Hysterie in ihren Beziehungen zu den oberen Luftwegen und zum Ohre. Samml. zwangl. Abhandlungen, herausg. v. Bresgen. III. 5 u. 6. — 6) Kirehner, W., Handbuch der Ohrenheilkunde. 6. Aufl. Braunschweig. — 7) Breitang, Max, Ueber Besserhören im Lärm und die Bedeutung dieses Phänomens für die Pathologie und Therapie der chronischen progressiven Schwerhörigkeit im Lichte der Neurolehre. Klin. Vortr., herausg. von Hang. III. 2. — 8) Moure, E. J., Sur un cas d'ostéo-myélite aiguë du temporal consécutive à l'influenza. Revue hebdomadaire de Laryng. 18. März. — 9) Ferreri, G., Manuale di terapia e medicina operatoria dell' orecchio. Rom. — 10) Hang, Beintr., Ueber Gesichtsschädelform, Aetiologie und Therapie der angeborenen Choanalatresie. Diss. Basel. — 11) Müller, Richard, Ueber den Einfluss heftiger Gesichtsdetonationen auf das Ohr. Zeitschr. f. Ohrenh. XXXIV. 4. — 12) Collier, Mayo, A case of ear cough. Lancet. 13. Mai. — 13) Lewis, G. Griffin, Otology; its relation to general medicine. Med. News. 13. Mai. — 14) Okada, W., Zur oto-chirurgischen Anatomie des Schläfenbeins. (Aus der Ohrenklinik der Königl. Charité in Berlin.) Langenbeek's Arch. 58. 4. — 15) Garbini, O., Compendio di otologia. Turin.

— 16) Brühl, Gustav, Radiogramme von den Hohlräumen in Ohr und Nase. Arch. f. Ohrenh. XLVI. 2. — 17) Körner, Otto, Die eiterigen Erkrankungen des Schläfenbeins. Nach klinischen Erfahrungen dargestellt. Wiesbaden. — 18) Pluder, F., Psychische Störungen nach Warzenfortsatzoperationen. Arch. f. Ohrenh. XLVI. 2. — 19) Bruck, Alfred, Ein Fall von doppelseitiger Schwerhörigkeit im Anschluss an eine isolirte Gaumensegellähmung. Berl. klin. Wochenschrift. No. 22. 29. Mai. — 20) Weil, E., Der Scharlach und das Seharlschdiphtheroid in ihren Beziehungen zum Gehörorgan. Klin. Vorträge, herausg. v. Haug. III. 5. — 21) Stein, V. Sastorph, Undersögelsor over Locomotivfunktionärens Hörcorganer og over Signalhörselen. Nord. Med. Ark. No. 8. — 22) Fruitnight, J. Henry, Otitis of the exanthemata from the standpoint of the pediatrician and general practitioner. Med. News. 1. Juli. — 23) Ostmann, Zur Function des Muse. stapedius beim Hören. Arch. f. Anat. u. Phys. Phys. Abth. Juli. — 24) Dansiger, Fritz, Die Missbildungen des Gaumens und ihr Zusammenhang mit Nase, Auge und Ohr. Wiesbaden. — 25) Bresgen, Maximilian, Die Wirkungen des Schnuzens, Niesens und Hustens auf den Körper, sowie deren Regelung durch die Krankenpflege. Zeitschr. f. Krankenpflege. Juli. — 27) Alesander, Gustav, Ein Fall von Persistenz der Arteria stapedia beim Menschen. (Aus dem anat. Institut in Wien.) Monatschr. f. Ohrenh. 7. — 27) Lemoyes, M., Un cas de menstruation par l'oreille droite. Annal. des mal. de l'oreille. No. 8. — 28) Schwabach, Ueber Erkrankungen des Gehörorgans bei perniciöser Anämie. Zeitschr. f. Ohrenh. XXXV. 1. — 29) Oppenheim, L., Prof. Dr. jur., Fahrflüssige Behandlung und fahrflüssige Begutachtung

von Ohrenkranken. Rechtsgutachten. Einleitung von O. Körner. Ebendas. XXXV. 3. — 80) Barth, Adolf, Ueber den gegenwärtigen Stand der Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde. Antrittsvorlesung. Leipzig. — 31) Ewald, J. Rich., Eine neue Hörtheorie. Bonn. — 32) Panse, Rudolf, Zur vergleichenden Anatomie und Physiologie des Gleichgewichts- und Gehörorgans. Klin. Vorträge, herausg. von Haug. III. 6. — 33) Friedrich, E. P., Rhinologie, Laryngologie und Otologie in ihrer Bedeutung für die allgemeine Medicin. Leipzig. — 34) Gorton, Cora D., Lip reading, an aid for the incurable deaf. New York Med. Record. 4. Nov. — 35) Heymann, Rudolf, Die im Verlaufe der Masern auftretenden Ohrenkrankheiten. Arch. f. klin. Med. Bd. 68. Heft 3 n. 4. — 36) Kats, L., Zur Frage der sogenannten gefährlichen Schläfenbeine. Berichtigung eines Referates des Herrn Geboimrath Prof. Dr. Trautmann sur „oto-chirurgischen Anatomie des Schläfenbeins von Dr. W. Okada aus Tokio“. Arch. f. Ohrenh. XLVII. 3. — 37) Lueae, A., Vom Londoner 6. internationalen Otologischen Congress, 1.—14. Aug. Ebendas. — 38) Reeb, A. M., Bericht über die Verhandlungen der Section für Ohrenheilkunde auf der 71. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in München, 17. bis 23. September. Ebendas. — 39) Lannois, M., Examen de l'oreille après la sympathectomie chez l'homme. Revue hebdomadaire de Laryng. 39. — 40) Hammer-schlag, Victor, Ueber die Reflexbewegung des Musculus tensor tympani und ihre centralen Bahnen. (Aus den Sitzungsberichten der Kais. Acad. d. Wissenschaft. in Wien.) Arch. f. Ohrenh. XLVII. 4. — 41) Muck, Ueber die Farbe des lebenden rhabdithischen Knochens nach Operationsbefunden bei Mastoiditis rhabdithischer Kinder. (Aus der Ohren- und Kehlkopf-Klinik zu Rostock.) Zeitschr. f. Ohrenh. XXXV. 4. — 42) Alt, Ferdinand, Ueber psychische Taubheit. (Aus der k. k. Universitäts-Klinik f. Ohrenkranke des Prof. A. Politzer in Wien.) Monatschr. f. Ohrenh. 12. — 43) Breitung, Max, Ueber phonographische Stimmprüfung. Ebendas. — 44) Körner, Otto, Die grossherzogl. Universitäts-Klinik für Ohren- und Kehlkopfkranken zu Rostock. Zeitschr. f. Ohrenh. XXXVI. 1 u. 2. — 45) Lester, John C. und Vincent Gomes, Ueber die Einwirkung comprimierter Luft auf das menschliche Ohr, auf Grund von Beobachtungen, welche in dem Senkkasten der Brücke über den New East-River gemacht wurden. Ebendas. XXXIV. 2 u. 3.

Richard Müller (11) hat in der Absicht, den Einfluss der Geschützdetonationen auf das Gehörorgan zu beobachten, an drei Tagen den Schliessungen der Fussartillerie beigewohnt und dabei 51 Mannschaften, sowie einige Unteroffiziere und Offiziere jedesmal vor und nach dem Schiessen untersucht. Der objective Befund war nach dem Schiessen der gleiche wie vorher an 52 Gehörorganen; in 44 Fällen aber war vermehrte Blutzufuhr im Gehörgang und am Trommelfell aufgetreten; 7mal wurden multiple Blutastritte festgestellt. Trommelfellzerreibungen kamen, Dank der Vorschrift, dass während der Schiessübungen die Ohren mit Watto verstopft werden müssen, niemals vor. In der Hauptsache wurden durch das Schiessen hervorgerufene Veränderungen nur an solchen Gehörorganen gefunden, welche schon vorher nicht normal waren; die normalen Ohren — nur 34 — blieben intact. Am häufigsten bestand eine Retraction des Trommelfells.

Die Perceptionsdauer für die C-Stimmgabel vom Scheitel aus (normal 22—22'') war bei 40 Mann nach dem Schiessen verkürzt, der Rinne'sche Versuch dabei aber stets positiv. Eine qualitative Herabsetzung des

Hörvermögens durch die heftigen Schalleinwirkungen war nicht so constant; dagegen machte sich bei der Prüfung der Perceptionsdauer gefundene quantitative Beeinträchtigung auch bei der Prüfung mit der Flüstersprache bemerkbar, welche eine Herabsetzung um 26 Ohren ergab.

Dauernde Schädigungen tragen die Mannschaften, die nur ihre 2 Jahre abdiene, selten davon; biagegen bleiben bei Personen, die viele Jahre lang regelmäßig den Schiessübungen beiwohnen, doch nicht selten dauernde Scherbörigkeit und Sausen zurück. Aber auch dies scheint im Wesentlichen nur bei solchen einzutreten, deren Ohr von vornherein nicht ganz normal gewesen ist.

Bei einem 16jährigen Mädchen, das an einem quälenden, bellenden Husten litt, konnte Collier (12) Beseitigung dieses Leidens erzielen durch Entfernung eines Polypen des Mittelohres.

Lewis (13) zählt diejenigen Ohrenkrankheiten mit Angabe der einschlägigen Behandlungsweisen auf, welche der allgemeine Practiker zu behandeln in der Lage sein muss. Es wird dabei u. a. auf den Missbrauch aufmerksam gemacht, welcher mit dem Politzer'schen Verfahren getrieben wird und auf die Gefahren, welche besonders bei einseitigen Oeffnungen aus demselben erwachsen. Dass auch Ausspülungen des Ohres nicht immer harmlos sind und dass sie deshalb nach bestimmten Regeln ausgeführt werden müssen, wird hervorgehoben.

Okada (14) bilt die von Körner aufgestellten Merkmale für die Erkennung sogenannter gefährlicher Schläfenbeine mit Schülke u. A. für unrichtig, stimmt aber mit Körner darin überein, dass es wichtig sei, vor einer Operation die Vorlagerung des Sinus transversus zu erkennen. Er hat deshalb eine Reihe von Schädelmessungen im Berliner anatomischen Institute vorgenommen, deren Resultate folgende sind:

1. Die anthropologischen Schädelformen geben keine sicheren Anhaltspunkte für die Erkennung der sogenannten gefährlichen Schläfenbeine.

2. Die gefährlichen Schläfenbeine, welche hauptsächlich durch die kleine Distanz zwischen dem Sulcus transversus und der äusseren Operationsstelle gekennzeichnet werden, kommen auf der rechten Seite des Schädels bedeutend häufiger vor als auf der linken, bedeutend häufiger bei kleinen Warzenfortsätzen als bei grösseren. Am Wesentlichsten aber ist der Umstand, dass bei den Warzenfortsätzen der sogenannten gefährlichen Schläfenbeine das Planum mastoideum mit der Achse des äusseren Gehörganges einen Winkel bildet.

3. Solche gefährlichen Warzenfortsätze nennt Verf. „Processus mastoidei infantilis“, weil sie dem Verhalten des Warzenfortsatzes am Kinderschädel entsprechen (kleine Distanz zwischen Sulcus und äusserer Wandung). Bei Kindern unter 13 Jahren ist stets Vorsicht geboten.

4. Ferner kommt in Betracht, dass sich bei weiblichen Patienten häufiger gefährliche Schläfenbeine vorfinden als bei männlichen, weil die Masse bei erstere stets etwas kleiner sind als bei letztere.

5. Nicht ohne Bedeutung ist auch eine Medianstellung der Spina supra meatum.

Abgesehen von den nach operativen Eingriffen öfters beobachteten psychischen Störungen, welche durch Jodoform oder durch die verwandten Anaesthetica hervorgerufen wurden, und abgesehen von der septischen Intoxication bleiben nach Plüder (18) immer noch eine Art von gelegentlich nach Operationen auftretenden Geistesstörungen übrig und zwar besonders solche, welche nach Operationen im Bereiche der Geschlechtsphäre und am Kopfe beobachtet werden.

Verf. verfügt über zwei Fälle von psychischen Störungen nach Warzenfortsatzamputationen. Der eine Fall betraf einen 73jährigen Mann, welcher zwei Tage nach der Operation von einfacher Verworrenheit ohne Sinnestäuschungen und Hallucinationen mit Uebergang in Demenz befallen wurde. Es musste eine erworbene Prädisposition durch Alcohol und andere schädliche Momente angenommen werden. Patient erlag einige Monate nach der Operation einer Lebercirrhose nach vollständigem Verlust seiner geistigen Fähigkeiten.

Der zweite Patient war ein 66 Jahre alter Beamter, welcher eine Woche nach der glatt verlaufenen einfachen Eröffnung des Warzenfortsatzes eine früher nie vorhandene gewisse Ungeduld, weibliche Stimmung, dann leichte Benommenheit zeigte. Im weiteren Verlaufe musste ein Extraduralabscess eröffnet werden, welche Operation indessen die psychischen Störungen nicht günstig beeinflusste. Vielmehr steigerte sich die Unruhe und die Benommenheit des Sensoriums, um erst etwa vier Wochen später wieder abzunehmen. Der Zusammenhang zwischen Operation und Psychose war in diesem Falle nicht mit Sicherheit zu erkennen, da auf einen Erweichungsherd im hintern Abschnitt der inneren Capsel aus dem Auftreten verschiedener Symptome geschlossen werden musste.

Bruck (19) berichtet über einen bei einer 28jähr. Frau beobachteten Fall von allmählig zunehmender, mit subjectiven Geräuschen verbundener Schwerhörigkeit. Beide Trommelfelle waren erheblich eingesogen und zeigten deutliche Exsudathäusen. Die Sprache der Kranken war auffallend naseind, und die Besichtigung ergab eine ausgesprochene Lähmung des weichen Gaumens.

Unter Katheterbehandlung besserte sich das Gehör, aber die Gaumenlähmung, welche auf eine periphere Lähmung der Endäste des Facialis und dritten Trigeminusastes (N. pterygoide. int.) zurückzuführen war, blieb bestehen.

Stein (21) hat 82 Locomotivführer und Heizer in Kopenhagen untersucht und unter ihnen nur dreimal = 1,85 pCt. normale Trommelfellbilder gefunden. Von den Bediensteten, welche 1—9 Jahre im Dienste waren, zeigten sich 33,33 pCt. schwerhörig, von den Bediensteten aus dem 10.—19. Dienstjahre 37,50 pCt., von den seit 20—38 Jahren Angestellten 61,11 pCt.

Bei 11,73 pCt. waren Erkrankungen des Leitungsapparates nachweisbar, bei 43,33 pCt. Erkrankungen des Perceptionsapparates.

Auf zahlreichen Fahrten, welche Verf. auf Locomotiven unternommen hat, konnte er feststellen, dass das Maschinenpersonal zahlreichen schädlichen Ein-

füssen ausgesetzt ist, welche auf das Gehörorgan einwirken können. Alle Bediensteten konnten unter günstigen Umständen die acustischen Signale mit Ausnahme der Pfeife hören. Verf. hält es für unbedingt notwendig, die Grenzen der Hörfähigkeit festzustellen, welche beim Locomotivpersonal nicht überschritten werden dürfen.

Unter annähernd 5000 Kindern, welche von acutem Exanthem, vorzugsweise von Sebarlach und Masern befallen waren, fand Fruithnight (22) ungefähr ein Drittel, bei denen sich Ohrcomplicationen einstellten. Das Ohr erkrankte nicht ausschließlich in schweren Fällen von Allgemeinfection, sondern auch bei leichtem Verlaufe der letzteren, maassgebend schien hingegen die Intensität der Reizung der Rachenorgane zu sein; auch wurden tuberculöse, rachitische, syphilitische Kinder häufiger von Complicationen befallen als sonst gesunde.

Alexander (26) fand bei einem menschlichen Syncephalus janiceps asymmetricus an der vorderen, d. h. normalen Schädelseite eine aus der Carotis interna entspringende Arteria stapedia, welche den Boden der Paukenhöhle durchbohrend, die letztere in einen Knochenkanal eingeschlossen, vor dem Promontorium hinweg durchzog und durch den Steighügel hindurch gegen das Tegmen tympani gelaugte, um durch eine vor dem Hiatus spurius gelegene Oeffnung die Schädelbasis zu erreichen, an welcher sie sich in einen die Arteria meningea media ersetzenden und einen mit den Orbitalgefäßen anastomosirenden Ast spaltete.

Schwabach (28) hatte Gelegenheit, bei 7 Patienten, welche an perniciöser Anämie litten, die Gehörorgane zu untersuchen. Von diesen Kranken klagten 5 über subjective Geräusche (3 auf beiden Ohren), welche fast stets mit Beginn der Allgemeinerscheinungen aufgetreten waren. In den beiden Fällen, in welchen über subjective Geräusche nicht geklagt wurde, bestanden bereits so schwere Allgemeinerscheinungen (Delirien, Somnolenz), dass überhaupt kein Anschluss über Symptome von Seiten des Ohres zu erlangen war. Von den 5 mit subjectiven Geräuschen behafteten Kranken, klagten 3 auch über Schwerhörigkeit (einmal einseitig, zweimal beiderseitig). Die Ergebnisse der Functionsprüfung sprachen mehr für eine Erkrankung des Schalleitungsapparates, als für eine Läsion der Perceptionsorgane; von objectiven Veränderungen waren leichte Trübungen des Trommelfells nachweisbar; nur in einem Fall zeigte das Trommelfell eine kleine Eeclymose.

Bei der genaueren microscopischen Untersuchung des einen Gehörorgans einer an perniciöser Anämie verstorbenen 56jährigen Frau fand Verf. kleinzellige Infiltration der Tuben- und Paukenböhlenschleimhaut und hier und da zerstreut in der letzteren kleine Blutextravasate; in den nach hinten gelegenen Theilen des Cavum tympani waren die Blutungen in der Schleimhaut reichlicher, am Boden der Paukenhöhle zeigte sich ein ziemlich beträchtliches freies Blutextravasat, ein ebensoehes in der Nische des ovalen Fensters. Das Labyrinth war vollkommen frei, auch der Acusticus zeigte weder Infiltration noch Blutung.

Auf Veranlassung von Koerner, dem es dabei um den Nachweis zu thun war, dass die Ohrenheilkunde —

und zwar nicht in Gestalt einer Scheinprüfung — in die Staatsexamenfächer aufgenommen worden müsse, hat der Jurist Oppenheim (29) ein umfangreiches Gutachten über fahrlässige Behandlung und fahrlässige Begutachtung von Ohrenkranken verfasst.

Die Hauptergebnisse sind folgende:

Der Arzt, welcher einen Eingriff vornimmt und den Patienten schädigt, weil ihm die für die Beurtheilung, die Vornahme und die Nachbehandlung dieses Eingriffes nothwendigen Kenntnisse fehlen, handelt ebenso mit schuldhafter Fahrlässigkeit, wie derjenige Arzt, welcher aus Unwissenheit einen Patienten durch Unterlassung eines sachgemäss gebotenen Eingriffes schädigt. Daher ist ein in der Ohrenheilkunde nicht unterrichteter Arzt, welcher Ohrenkranken aus Unkenntnis dreh Vornahme nicht sachgemässer Eingriffe oder durch Unterlassung sachgemäss erforderlicher Eingriffe schädigt, wegen schuldhafter Fahrlässigkeit strafbar und ausserdem civilrechtlich für den angerichteten Schaden haftbar.

Für fahrlässige Abgabe von Gutachten über eine Ohrenkrankheit kann ein mit der Ohrenheilkunde nicht vertrauter Arzt zwar nicht strafrechtlich belangt werden, weil es eine gesetzliche Strafbestimmung für die fahrlässige Abgabe von ärztlichen Gutachten in Deutschland nicht giebt; wohl aber haftet er civilrechtlich für den durch Fahrlässigkeit angerichteten Schaden.

Ein Physicus, welcher mit der Ohrenheilkunde nicht vertraut ist, und in Folge seiner Unkenntnis ein falsches gerichtliches Gutachten über einen Ohrenkranken abgibt, macht sich einer Fahrlässigkeit schuldig und ist dafür verantwortlich.

Da der Staat, welcher die Aerzte approbirt, bis zu einem gewissen Grade eine moralische Gewährleistung für ein gewisses Maass von Wissen des approbirten Arztes übernimmt, so muss auch die Examenordnung stets in Uebereinstimmung mit dem Stande der medicinischen Wissenschaft gehalten werden.

Es ist im Interesse des die ärztliche Hülfe in Anspruch nehmenden Publicums wie im Interesse der Aerzte selbst gelegen, dass die geforderte Ergänzung der Examenordnung eintritt.

Frau Gerten (34) empfiehlt den unheilbar Schwerhörigen dringend, das Abwischen von den Lippen des Sprechenden zu erlernen, welches intelligente Menschen in den Stand setzt, an der Unterhaltung so theilzunehmen, dass Fremde das Gebrechen gar nicht bemerken. Fast in jedem Lebensalter kann, nach den Erfahrungen der Verfasserin, diese Kunst erlernt werden.

Nach Heymann (35) sind Erkrankungen des äusseren Ohres bei Masern selten; meist werden sie secundär im Anschluss an acute und chronische Mittelohrerkrankungen beobachtet. Verf. selbst hat 2 mal diffuse Otitis externa mit reichlicher Secretion beobachtet.

Die Mittelohrerkrankung bei Masern tritt meist in Form des acuten Catarrhs auf und in der Regel im Desquamationsstadium. Doch erwähnt Verf. einen Fall, in welchem er 7 Tage vor dem Auftreten des Exanthems eine Paracentese ausführen musste. Auch die eiterige Mittelohrentzündung wird im Anschluss an Masern nicht selten beobachtet, meist mit günstigem Verlaufe, zu-

weilen aber auch mit bleibendem Trommelfeldefect oder mit rasch um sich greifenden Zerstörungen.

Eine Labyrinthaffection kann durch Fortschreiten der Mittelohrentzündung oder durch directes Eindringen der zur Zerstörung führenden Microorganismen zu Stande kommen.

Muck (41) beschreibt die äussere Beschaffenheit des rathischen Knochens nach zwei Befunden bei Warzenfortsatz-Operation an rachitischen Kindern. Der Knochen erscheint hell rosenroth und weich. Vom Hart- und Periostschnitt sieht man eine tiefe Schnittfurchung im Knochengewebe eingedrückt, die Oberfläche ist etwas rau. Die Weichheit des Knochens machte den Meissel entbehrlich, ein scharfer Löffel genügte. Auch in der Tiefe des eröffneten Knochens zeigte sich dieselbe rosenrothe Farbe wie an der Oberfläche.

Lester und Gomez (45) haben mit Hülfe der Hartmann'schen Serie, welche durch die Stimmgabel C₃ oder Contra-C ergänzt wurde, im Senkkasten Versuche über die Einwirkung der comprimierten Luft auf das Ohr angestellt und gefunden, dass die Reaction des Gehörorgans für Luft- und Knochenleitung eine deutliche Abnahme, ganz besonders für die höheren Töne, zeigt. Die Knochenleitung wird in höherem Grade beeinflusst als die Luftleitung. Die untere Trogrenze wurde nicht beeinflusst. Die Hürddistanz für Flüster- und Conversationsprache war gleichfalls deutlich verringert, ebenso die Hörweite für die Uhr. Die Folgen dieser Labyrinthstörungen halten bei nicht an comprimierter Luft gewöhnten Menschen 24 bis 48 Stunden an.

Der Luftdruck von $\frac{1}{2}$ Atmosphäre ist ausreichend, um ein Einsinken des Trommelfells zu veranlassen, ein Druck von 2 Atmosphären bewirkt ausgesprochene Störungen am Trommelfell, namentlich Injection der Hammergriffgefässe. Beim Herabsteigen in den Senkkasten läuft man Gefahr, eine Trommelfellruptur zu erleiden, wenn man versäumt, den Valsalva'schen Versuch auszuführen.

II. Statistik.

- 1) Calamida, Umberto, Resoconto statistico della sezione otologica del Policlinico generale di Torino dal 1. giugno 1895 al 31. dicembre 1898. Arch. ital. di otol. VIII. 3. — 2) Teichmann, M., Zur Statistik der lebensgefährlichen Complicationen eiteriger Ohrenkrankungen und der Operationen des Warzenfortsatzes. Zeitschr. f. Ohrenheilk. XXXIV. 4. — 3) Gradenigo, G., Resoconto statistico dal 1. luglio 1897 al 15. novembre 1898. Clinica oto-rino-laringologica della R. università di Torino. Arch. ital. di otol. VIII. 4. — 4) Brindel, Statistique des opérations pratiquées à la clinique oto-rhino-laryngologique de la faculté de médecine de Bordeaux (Service du docteur E. J. Mour), pendant les années scolaires 1896—1898. Revue hebdomadaire de laryng. 27. — 5) Grunert, H. und W. Zerkow, Jahresbericht über die Thätigkeit der Königl. Universitäts-Ohrenklinik zu Halle a. S. vom 1. April 1897 bis 31. März 1898. Arch. f. Ohrenh. XLVI. 3. u. 4. — 6) Nadoleckoy und Laubinger, Jahresbericht über die im Jahre 1898 auf der Ohrenabtheilung der Königl. Universitäts-Poliklinik zu München (Vorstand Dr. Haug zur Behandlung gelangten Ohrenkrankheiten. Ebenfalls. XLVII. 1 u. 2. — 7) Alexander, P., Bericht über die im Jahre 1898 behandelten klinischen und ambul-

torische Kranken (aus der Universitätsklinik f. Ohrenkrankheiten zu Strassburg). Zeitschr. f. Ohrenh. XXXV. 3. — 8) Wassmund, Bericht über die Ohrenstation des Garnisonlazareths 1 Berlin für die Zeit vom 1. October 1896 bis 30. September 1898. Militär-ärztliche Zeitschrift. 6.

Cslamida (1) berichtet über 8896 Kranke mit 9177 Krankheitsformen. 5074 Kranke = 57,4 pCt. waren männlichen, 3762 = 42,5 pCt. weiblichen Geschlechtes, 1678 = 32,9 pCt. männliche und 1476 = 39,2 pCt. weibliche Kranke waren unter 20 Jahre alt. Von den Krankheitsfällen waren 2602 = 29,4 pCt. auf das äussere Ohr, 6111 = 66,5 pCt. auf das Mittelohr, 464 = 5 pCt. auf das innere Ohr.

Unter Benutzung der Krankenhaus-Zählkarten zur amtlichen Morbiditäts-Statistik für die Krankenanstalten des Preussischen Staates aus den Jahren 1894 und 95 hat Teichmann (2) folgende Gruppen von Krankheits- und Todesfällen bearbeitet: 9639 Fälle von Operationen am Warzenfortsatze und 111 Todesfälle an Complicationen der Ohereiterung ohne Operation. Von ersteren Fällen entfielen 1017 auf das männliche, 612 auf das weibliche Geschlecht, von letzteren waren 69 männliche, 42 weibliche Fälle. Mehr als die Hälfte der Fälle (56,6 pCt.) entfiel auf die Altersklassen von 6—30 Jahren. Von 462 Complicationen betrafen 207 = 44,8 pCt. das linke, 229 = 49,6 pCt. das rechte Ohr und 26 = 5,6 pCt. beide Ohren. Von 665 Fällen, bei denen zu ersehen war, ob die Ohereiterung akut oder chronisch verlief, waren 24,9 pCt. Fälle akut, 75,1 pCt. chronisch. Von der Hälfte der Fälle (48,7 pCt.) war als Ursache der Ohereiterung eine der acuten Infektionskrankheiten (Scharlach 29,2 pCt., Masern 8,0 pCt., Diphtherie 10,6 pCt., Keuchhusten 0,9 pCt.) angegeben, ca. 17,8 pCt. war Influenza, in 16,1 pCt. Serophulose und Tuberculose vermerkt.

Was die Berufsschädlichkeiten in ihrem Einfluss auf das Eintreten lebensgefährlicher Complicationen betrifft, so standen über dem Durchschnitte (3,7 pCt.) Landwirtschaft, Metallverarbeitung, Handel, Verwaltungsdienst, Baugewerbe, Holzindustrie, häusliche Dienstleistungen und Gewerbe für Bekleidung und Reinigung. Die Zahl der im Beruf und Erwerb selbständigen Personen war dabei ebenso gross wie die der Tagelöhner und Dienstboten.

Von den 1639 Operirten starben im Ganzen 154, davon 8 nachweisbar nicht in Folge des Ohrleidens oder der Operation.

Gradenigo (3) giebt einen statistischen Bericht über die in der Turiner Klinik behandelten Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkranken. Darunter befanden sich 926 Formen von Ohrenleiden, von denen 198 (122 männliche, 76 weibliche) Fälle auf das Mittelohr, 43 (25 männliche und 18 weibliche) Fälle auf das innere Ohr entfielen.

Ueber die in der Ohrenklinik zu Bordeaux ausgeführten Operationen giebt Brindel (4) eine kurze statistische Uebersicht. Ohne Narcoese wurden 14 Auskratzen der Paukenhöhle mit Abtragung von Po-

lypen und Entfernung vom Gebürknöchelchen, 11 Myringodeotomien und 10 Myringotomien bei Sclerose vorgenommen. Die in Narcoese ausgeführten Eingriffe waren 13 Auskratzen der Paukenhöhle, 3 Myringodeotomien, 24 Auskratzen des Warzenfortsatzes in acuten Fällen, 41 sogen. Radicaloperationen.

In der Hallenser Ohrenklinik wurden nach dem von Grunert und Zeroni (5) erstatteten Jahresbericht insgesamt 210, 147 männliche und 63 weibliche Kranke behandelt, von denen 9 starben. Auf einen Kranken kamen im Durchschnitte 32,7 Verpflegungstage.

In Klinik und Poliklinik zusammen wurden aufgenommen 2053 Kranke, von denen 1209 männlichen und 844 weiblichen Geschlechtes waren. Krankheitsformen wurden 2846 gezählt, nämlich Erkrankungen des äusseren Ohres 571, des Trommelfelles 10, des Mittelohres 1996, des inneren Ohres 48, anderweitige Erkrankungen, meist der Nase, 221.

Von Operationen wurden ausgeführt 3 an der Ohrmuschel, 24 Incisionen des Gehörganges, 60 Entfernungen von Fremdkörpern (davon 4 auf instrumentellem Wege, die übrigen durch Ausspritzen), 49 Polypenoperationen, 73 Paraentesen, 124 Mastoidoperationen (81 einfache Aufmeisselungen, 93 Totalaufmeisselungen), 10 Hammeramboss-Excisionen vom Gehörgange aus, 150 Adenoidoperationen, 49 Tonsillotomien, 3 Exstirpationen von Geschwülsten und Eröffnenen von Senkungsabscessen in der Umgebung des Ohres.

Die ausführlich beschriebenen Todesfälle betrafen 1. Eitrige Leptomeningitis, durch einen tiefen, an der Vorderfläche der Felsenohrpyramide gelegenen extraduralen Abscess hervorgerufen. 2. Pyämie nach Cholesteatom (bei der Sinusoperation war anstatt der Jugularis interna die Jugularis communis unterbunden worden). 3. Eitrige Thrombose des Sinus transversus, des Sin. petrosus superior, Hirnabscess; Pleuritis, Lungenabscess, Atelektase, Milzabscess, Nephritis, Pericarditis. 4. Herzlähmung, bedingt durch Aufnahme septischer Stoffe von dem primären Krankheitsherde aus ins Blut. 5. Extraduralabscess, eitrige Meningitis, Hirnprolaps. 6. Gehirnbrunnens im rechten Schläfenlappen, in den Seitenventrikel durchgebrochen. 7. Meningitis purulenta. 8. Caries des harten Gaumens, tuberculöse Infiltration der Schleimhaut der Highmorshöhle und der vorderen Mediastinaldrüsen, Lungenödem. 9. Carcinom des Schläfenheines mit Perforation der Schädelschale. 10. und 11. Meningitis.

In der Poliklinik zu München (Dr. Haug) wurden nach dem von Nadolezky und Laubinger (6) erstatteten Berichte im Jahre 1898 behandelt 1435 männliche und 924 weibliche, in Summa 2359 Kranke.

Von den Erkrankungsfällen betrafen das äussere Ohr 72, den Gehörgang 669, das Trommelfell 67, die Paukenhöhle 1822, das Labyrinth 53, den übrigen nervösen Apparat 91, im Ganzen 2774 Ohraffectionen; ausserdem kamen 153 Nasen- und 50 Rachenkrankheiten und 22 andere Krankheiten zur Aufnahme.

Von den Ohraffectionen waren 942 auf das rechte, 1024 auf das linke Ohr, 808 auf beide Ohren vertheilt.

In der Strassburger Universitäts-Ohrenklinik wurden

nach dem von Alexander (7) erstatteten Berichte behandelt:

a) In der Poliklinik 1410 männliche und 1081 weibliche, zusammen 2491 Kranke. Von den 1772 Ohr-Erkrankungsfällen betrafen das äussere Ohr 61, den Gehörgang 442, das Trommelfell 21, das Mittelohr 1166, das innere Ohr 82. Das rechte Ohr war 480 mal, das linke 501 mal, beide Ohren gleichzeitig waren 789 mal befallen.

b) Klinische Krauke wurden 610 behandelt, 326 männliche und 274 weibliche. Aeusseres Ohr 29, mittleres und inneres Ohr 281, im Ubrigen Nase-, Rachen- und Kehlkopfkrankheiten.

Der Zugang auf der Ohrenstation des Garnison-lazareths I in Berlin betrug nach Wassmund (8) in den Jahren 1896—98 448 Ohrenkranke. Die grösste Frequenz zeigten die Monate December, Mai und September. Von den Kranken gingen ab dienstfähig 82,3 pCt., dienstunfähig 13,2 pCt., es starben 1,3 pCt. Von den als dienstunfähig Entlassenen waren 48 Recruten, 9 ausgebildete Mannschaften, 4 Unteroffiziere. Die Todesursache war Meningitis 2 mal, Pyämie und Sinusphlebitis 3 mal, Sepsis 1 mal.

Auf das äussere Ohr kamen 67 Erkrankungen = 14,9 pCt., auf das Mittelohr 363 = 81,0 pCt., auf das innere Ohr 18 = 4 pCt.

Unter den Operationen zählen wir 58 Paracentesen, 17 Antrumaufmeisselungen, 6 Radicaloperationen.

III. Diagnostik.

1) Kalcio, J., Transportables Handtelephon zur Entlarung der Simulation einseitiger Taubheit. Wien. klin. Wochenschr. No. 6. — 2) Baratow, De l'unification de la mesure le Pouie. Prat. méd. März. — 3) Eulenstein, H., Zur Percussion des Warzenfortsatzes. Zeitschr. f. Ohrenheilk. XXXIV. 4. — 4) Ardenne, F., Recherches de la surdité simulée. Revue hebdomadaire de Laryng. 15. April. No. 15. — 5) Bärkner, K., Untersuchung des Ohres. Dräsche's Biblioth. d. ges. med. Wiss. 177—178. — 6) Ruedi, Th., Das Hörvermögen bei Microtie mit Atresia auris congenita. (Aus der laryngologischen Poliklinik des Dr. Schwend in Basel.) Zeitschr. f. Ohrenheilk. XXXIV. 4. — 7) Wolf, Oskar, Die Hörprüfung mittelst der Sprache. Eine Berichtigung und Ergänzung des Bezold'schen „Schema für die Gehörprüfung des kranken Ohres“. Ebendas. — 8) Boeninghaus, Georg, Die Ohrenloupe. Ebendas. — 9) Bing, Albert, Zum Gellé'schen Versuch (pressions centripètes). Monatszeitschr. f. Ohrenheilk. No. 4. — 10) Teichmann, Zur einheitlichen Darstellung der Hörprüfungs-Ergebnisse. Ebendas. No. 5. — 11) Broitung, Max, Einige Bemerkungen zur praktischen Bewertung des Gellé'schen Versuches. Ebendas. No. 6. — 12) Martini, U., Sulla trasmissione dei suoni per la via della sensibilità generale. Archiv. ital. di Otol. IX. 1. — 13) Ostino, G., Un nuovo metodo per sventare la simulazione della sordità bilaterale. Ibidem. — 14) Gradenigo, G., Nuovo metodo otico di acumetria. Ibid. — 15) Barth, Adolf, Zur Percussion des Warzenfortsatzes. Arch. f. Ohrenheilk. XLVII. 1 u. 2. — 16) Lueae, A., Zur physikalischen Feststellung einseitiger Taubheit resp. Schwerhörigkeit. Ebendas. — 17) Zimmermann, Gustav, Der Werth unserer Stimmgebelprüfungen auf Grund einer Nachprüfung der Helmholtz'schen Theorie. Verh. der Deutsch. Otol. Gesellschaft. IX. — 18) Lueae, A., Zur Tonprüfung bei Schwerhörigen. Ebendas. —

19) Schönstadt, A., Eine Modification des Reflectors. Berl. klin. Wochenschr. No. 46. — 20) Martini, H., La trasmissione dei suoni per la via della sensibilità generale. (Cont. e fine.) Arch. ital. di Otol. IX. 2. — 21) Schmiegelow, E., Eine neue Methode, die Quantität des Hörvermögens vermittelt Stimmgabeln zu bestimmen. Arch. f. Ohrenheilk. XLVII. 3. — 22) Möller, Jürgen, Ergebnisse einiger Functionensuntersuchungen bei acuten Erkrankungen des Mittelohres und des Gehörganges. Ebendas. Heft 3. — 23) Gradenigo, G., Methode zur einheitlichen Bezeichnung der Resultate der Hörprüfung. Zeitschr. f. Ohrenheilk. XXXVI. 1 u. 2.

Das Telephon von Kalcio (1), welches zur Entlarung von Simulation einseitiger Taubheit dient, besteht aus zwei Microphonen nach dem Systeme Berliner, einer electricischen Batterie aus zwei Gnom'schen Elementen, welche auch durch Leclanché'sche, Meidinger'sche u. a. ersetzt werden können, aus einer Doppelinductionsspule und vier Hörmuscheln. Von letzteren werden zwei an die Ohren des zu Untersuchenden angelegt, die beiden anderen von einem Zeugen oder Richter benutzt.

Baratow (2) empfiehlt für die Zählung der Schwingungen der Stimmgabeln das in Deutschland übliche Verfahren, welches unter Berücksichtigung beider Schwingungsphasen nach Doppelschwingungen rechnet. Als Normalgabeln zieht Verf. C und A vor, da sie am verbreitetsten bei den Ohrenärzten sind.

Eulenstein (3) wendet sich gegen die von Weingand ausgesprochene Behauptung, dass die Percussion des Warzenfortsatzes für die frühzeitige Erkennung einer Knochenentzündung nicht zu verwerthen sei und bringt aus seiner Praxis casuistische Belege für den Werth der Percussion bei. Er bezweifelt nicht, dass wir in der richtigen Anwendung der Percussion des Warzenfortsatzes ein sehr werthvolles diagnostisches Hilfsmittel besitzen, welches aus gestattet, die Indicationsgrenzen für die Eröffnung des Warzenfortsatzes zu erweitern.

Aus den Untersuchungen von Ruedi (6) über das Hörvermögen bei Missbildung des Ohres geht hervor, dass bei behinderter Schalleitung und intactem Labyrinth das Hörfeld nach unten verkürzt, die tiefe Grenze nach aufwärts gerückt ist, die procentischen Hördauerwerthe von Octave zu Octave zunehmen, so dass das Hörvermögen in den höheren Scalen ein besseres wird; ferner die obere Grenze nahezu normal ist; die Knochenleitung für tiefe Töne verstärkt ist. Consonanzsprache wird bei doppelseitiger Atresie gut, Flüstersprache nur sehr schwach wahrgenommen.

Oskar Wolf (7) wendet sich gegen die von Bezold gestusserte Behauptung, dass für die Gehörprüfung mit der Sprache die Zahlen 1—100 genügen, und betont, dass durch Verwendung der von ihm nach bestimmten Lautgesetzen aufgestellten Prüfungswörter sich für die Diagnose oft sehr wichtige Anhaltspunkte gewinnen lassen. Die Bedeutung der kontinuierlichen Tonreihe von Bezold will Verf. nicht bestreiten, doch fordert er, dass sie stets mit der Sprachprüfung ins Vernehmen gebracht werden müsse. Man werde z. B. finden, dass ein Taubstummschüler, welcher das tiefe Zungenspitzen-R und die tieferen Vocale U, O, A per-

cipirt, die höher liegenden Consonanten und insbesondere die Zischlaute nicht percipirt, auch das Tongehör für hohe und höchste Stimmgabel- und Pfeifentöne uehrt besitzt. Verf. giebt dann noch eine Uebersicht, in wie weit durch die qualitative Hörprüfung die Differentialdiagnose zwischen Erkrankungen des Leitungsapparates und solchen des nervösen Ohrmechanismus gefördert werde.

Boenninghaus (8) empfiehlt, bei der Otoscopie eine Lupe zu benutzen, deren Combination mit dem Reflector eine Vergrößerung des Trommelfellbildes, eine stärkere Belichtung der Membran im Allgemeinen und der seitlichsten Theile im Besonderen (Prismenwirkung) sowie ein besseres Hervortreten der Tiefendimensionen (paralactische Verschiebung) ermöglicht.

Verf. verwendet eine besondere Linse von 7,5 cm Brennweite. Dieselbe wird, nachdem man bei Lampenlicht in üblicher Weise den Reflector eingestellt und einen allgemeinen Ueberblick über das Trommelfell gewonnen hat, etwa 1 cm von der Trichteröffnung entfernt zwischengehoben, indem ihre Ebene etwas schräg zur Trichterachse gestellt wird.

Namentlich für Anfänger hält Verf. die Anwendung der Lupe für unentbehrlich; aber auch der Gebühr wird sich ihrer besonders bei der Beurtheilung der Tiefendimensionen und zumal beim Studium der Perforationen bedienen, da man mit ihr ganz kleine Defecte, manche unklaren Fälle von Totaldefect, enges Anliegen des Perforationsrandes am Promontorium, Unterscheidung von Perforation und Narbe meist mühelos erkennt.

Bing (9) nimmt an, dass der durch die Pressions centripètes beim Gellé'schen Versuche bewirkte erhöhte intralabyrinthäre Druck nicht durch längere Zeit unausgeglichen bestehen könne und die Herabminderung des Tonempfindungsstärke zur Folge habe. Die Erscheinung, dass bei Nachlass des centripetalen Drucks die Tonempfindung sofort wieder stärker wird und sich die Procedur öfter hintereinander wiederholen lässt, spricht dagegen, dass die bei dem Versuche eintretende Steigerung des intralabyrinthären Druckes durch Abfließen von Cotunn'scher Flüssigkeit aus den Aquaeducten sofort ausgeglichen werde (Bloch). Als Ursache der Abnahme der Tonempfindungsstärke nimmt Verf. nur den Druck an, welcher durch Trommelfell und Gehörknöchelchen auf den Labyrinthinhalt übertragen wird. Fällt der Gellé'sche Versuch negativ aus, so müsse man annehmen, dass der Druck irgendwo im Leitungsapparate auf Widerstand stößt und nicht weiter auf den Labyrinthinhalt übergeben kann. Daber ist der Gellé'sche Versuch nur, wenn er negativ ausfällt, diagnostisch verwertbar.

Teichmann (10) hält es für notwendig, die Ergebnisse der Hörprüfungen in einer Weise auszudrücken, dass sie jedem Arzte ohne Weiteres verständlich sind, und empfiehlt als besonders einfach ein Hörprüfungsschema, welches er selbst seit Jahren benutzt und im Verkehre mit nicht otiatrisch gebildeten Collegen bewährt gefunden hat. In demselben werden die Prüfung mit der Sprache, der Weber'sche, Rinne'sche, Schwabach'sche, Gellé'sche Versuche, die obere Tongrenze berücksichtigt. Für die Darstellung des Ausfalles der

Percptionsdauer verschieden hoher Töne sind Linien-netze beigefügt.

Nach Breitung (11) giebt der Versuch von Gellé eine Handhabe für die prognostische Beurtheilung der Hörfähigkeit. Bei ohrgesunden Individuen tritt bekanntlich bei jeder Compression des Ballons Tonverminderung ein sowohl für die auf den Ballon als für die auf den Scheitel aufgesetzte Stimmgabel; dabei kann gleichzeitig eine Erhöhung des Stimmgabeltones beobachtet werden. Je feiner das Hörvermögen, um so exacter ist der Ausfall des Gellé'schen Versuchs im positiven Sinne, während umgekehrt die Druckstärke dem Grade der Versteifung der Gehörknöchelchenkette parallel geht, so dass schliesslich, wenn der Elasticitätscoefficient gleich Null ist (Stapesankylose), jede Wirkung der centripetalen Pressionen aufhört.

Verf. glaubt, dass in der Bemessung des Druckes der Pressionen ein Mittel gegeben ist, welchem ein gewisser prognostischer Werth zugesprochen werden muss. Eine monometrische Messung sei kaum erforderlich, weil man durch die Uebung die Unterschiede bald herauszufinden lerne.

Barth (15) kann der Percussion des Warzenfortsatzes keine grosse praetische Bedeutung beimessen. Er hat zwar, wenn er vorher wusste, welches das erkrankte Ohr ist, an diesem leicht eine Dämpfung des Schalles gefunden; wird aber jetzt von einem Anderen hinter dem Rücken des den Schall Beurtheilenden percussirt, so kommen die widersprechendsten Angaben zu Tage.

Nach Verf. würde es sich bei weiteren Untersuchungen vor allem um die Beantwortung zweier Fragen handeln: 1. Wodurch wird eine ausgesprochene Dämpfung bei Percussion des Warzenfortsatzes in Wirklichkeit bedingt? und 2. kommt ausgesprochene Dämpfung (Schenkelton), wenn auch selten, vor, auch wo nicht von einer Knochenkrankung im engeren Sinne gesprochen werden kann?

Luzac (16) hat seine schon vor 80 Jahren angegebene Methode zur Erkennung einseitiger Taubheit durch eine Modification des dazu erforderlichen Interferenzotoscopes vereinfacht. Es handelt sich bei seinem Verfahren bekanntlich um die Aufgabe, beide Ohren des zu Untersuchenden sowohl untereinander als mit einer Tonquelle vermittelt eines T-förmigen Rohres in Verbindung zu bringen, so dass der Ton auf dem gesunden Ohre gleichsam mit Hilfe des tauben Ohres stärker wahrgenommen wird.

Als Tonquelle dient eine kleine, mit Gewichten belastete A-Gabel, welche in den einen Schenkel eines kurzen metallenen T-Röhrchens fest eingeschraubt wird. Von den beiden anderen Schenkeln ist der eine für das zu prüfende Ohr bestimmte mit einem kurzen Gummirohr als Ohrstück versehen und 3 cm lang, während der dritte, nach unten rechtwinklig abgehende Schenkel, welcher mit Hilfe eines längeren Gummischlauches mit dem gesunden Ohre in Verbindung gebracht wird, am zweckmässigsten eine Länge von 56 cm besitzt. Ist der zu untersuchende auf dem einen Ohre wirklich taub, so muss auf dem gesunden Ohre eine Tonverstärkung eintreten, sobald der kurze Schenkel in das taube Ohr eingeführt wird, denn in diesem Falle kommt der in dem tauben Ohr eingedrungene Schall nicht mehr zur Perception und ein grosser Theil der Schallwellen wird

vom Trommelfelle nach der gesunden Seite reflectirt. Sind hingegen beide Ohren normal, so tritt nach Einführung des kurzen Schenkels in das eine Ohr zunächst in diesem ein momentan stärkerer Tonzufluss ein, worauf die Tonwahrnehmung aber alabald die gleiche Stärke erhält, wie auf dem schon vorher mit dem längeren Schlauche bewaffneten andere Ohre.

Auch einseitige Schwerhörigkeit lässt sich mit dem Apparate nachweisen, indem man die angeschlagene Gabel vermittelst des kurzen Schenkels mit dem angeblich schwerhörigen Ohre in Verbindung bringt und in dem Momente, in welchem nach Angabe des zu Untersuchenden der Ton ausklingt, worauf rasch der kurze Schenkel mit der Gabel aus dem kranken Ohre entfernt, der lange Schenkel in das gesunde Ohr eingeführt und wie oben geprüft wird, ob bei Wiedereinführung des kurzen Schenkels in das kranke Ohr eine Tonverstärkung auf dem guten eintritt.

Zimmermann (17) erklärt die übliche Anordnung des Rinne'schen Versuches, bei welcher die Stimmgabel mit dem Stiele auf den Knochen aufgesetzt, mit den Zinken dem Ohre genähert wird, für eine verkehrte. Halte man eine Stimmgabel, nachdem ihr Ton vom Knochen aus nicht mehr gehört wurde, mit dem Stiele vor den Gehörgang, so werde auch durch Luftleitung keine Schallwahrnehmung mehr eintreten, während bei der üblichen Anordnung der Ton wieder gehört wird, weil die Gabelenden viel näher an das Ohr treten.

Des Weiteren behauptet Verf. auf Grund seiner Prüfungen und theoretischer Erwägungen, dass ein Wesensunterschied zwischen Knochen- und Luftleitung nicht bestehe. Da das Trommelfell, wie Verf. an anderer Stelle erklärt hat, nicht in Form von mehr oder minder tiefen Einwärtsbewegungen in toto schwingt, sondern nur in Spannungs- und Lagerveränderungen seiner Moleküle, in fortschreitenden Wellen, so kann auch der Hammer keine anderen Excursionen machen, als rein moleculare und kein noch so minimales Ein- und Auswärtsrücken der Steigbügelplatte veranlassen. Trommelfell und Gehörknöchelchen seien, wie aus der ohrenärztlichen Praxis bekannt sei, nicht nur für die Wahrnehmung höherer Töne, sondern für die Wahrnehmung überhaupt nicht erforderlich. Es gebe vielmehr nur einen Weg für den Schall: die Knochenleitung. Das Trommelfell sei ein Accommodationsapparat, welcher durch Lagerveränderung der Steigbügelplatte die Labyrinthflüssigkeit regulirt, so dass deren sympathische Faseru gerade nur in den Amplituden des deutlichsten Hörens schwingen können.

Die klinischen Beobachtungen aber, die bisher dazu führten, dass man für die tiefen Töne noch die Gehörknöchelchenkette in Anspruch nehme, die man für die hohen Töne für überflüssig hielt, beruhen auf Störungen der Accommodation. Die Stimmgabelprüfungen, wie sie bisher ausgeführt wurden, wurden unter unhaltbaren Voraussetzungen angestellt, sind aber doch als die brauchbarste Prüfungsmethode zu betrachten; ihre Ergebnisse sind fast ausnahmslos mit der Theorie des Verf.'s vereinbar.

Lucea (18) hat bereits früher ein Schlagwerk con-

struirt, welches in den Stand setzt, die Stimmgabel an deren Handgriff es angebracht ist, mit stets gleicher und messbarer Kraft anzuschlagen. Dasselbe besteht in einem Stahlhammer, welcher durch eine starke Spiralfeder in Bewegung gesetzt wird. Diese Feder wird wie bei einer Schusswaffe aufgezogen und durch eine Abzugsfeder ausgelöst. Durch eine dritte, oberhalb des anzuschlagenden Gabelzinkens angebrachte flache Feder wird vermieden, dass der Hammer nach dem Aufschlagen liegen bleibt.

Mit diesem Schlagwerke versehen benutzt Verf. die beiden „Grenztöne“ c und c' , als Zeitmesser für genauere Untersuchungen ein Chronoscop. Die Normalzeit für c und c' durch Luftleitung beträgt übereinstimmend 50"; für craniotympanale Leitung vom Warzenfortsatze aus für $c = 18''$. Hört nun Jemand c und c' per Luft nur 5'', so bedeutet das für c' einen weit grösseren Verlust der Hörschärfe als für c , weil die Gabel c , wenn sie dieselbe Wirkung wie c' ausüben soll, in 16 mal stärkere Schwingungen versetzt werden muss wie diese.

Bei der Prüfung sehr schwerhöriger Personen empfiehlt Verf. sich der Klirröne zu bedienen, welche selbst bei vollständiger Taubheit durch Luftleitung noch wahrgenommen werden können. Man bedarf hierzu eines bolzenförmigen, etwa kleinfingerstarken Stahlstückes, das mit seinem eichelförmigen Ende in den äusseren Gehörgang eingefügt wird, worauf auf das äussere, etwas raube Ende verschieden hohe Gabellose aufgesetzt werden.

Eine Modification des Reflectors hat Schönstadt (19) angegeben: Verf. hat zwei Reflectoren coonstruirt, deren einer einen Durchmesser von 9 cm und eine Durchblicksöffnung 1 cm vom Rande entfernt auf dem horizontalen Durchmesser besitzt, während der andere einen Durchmesser von 10,5 cm und zwei Durchblicksöffnungen besitzt, die 1 cm vom Rande und ungefähr in einem Winkel von 45° von den beiden an der Strömblende befindlichen Gelenkkugeln entfernt ist.

Der Reflector bedeckt nur eine Gesichtshälfte und ist daher bequem und für das binoculare Sehen nicht störend, auch gehen nicht die lichtstärksten Strahlen verloren.

Möller (22) hat auf der oto-laryngologischen Station des Militärkrankenhauses zu Kopenhagen Untersuchungen darüber angestellt, wie sich die gewöhnlich benutzten Functionsprüfungen gegenüber uncomplicirten acuten Erkrankungen des Mittelohres und des Gehörganges verhalten und kommt dabei an folgenden Schlüssen:

1. Die Prüfung mit der Flüsterstimme giebt einen Aufschluss über den Grad, in welchem die Krankheit das Hörvermögen beeinflusst.
2. Die Perceptionsfähigkeit für die tiefen Töne per Luftleitung ist in den meisten Fällen vermindert.
3. Die Perceptionsdauer für die tiefen Töne der Knochenleitung ist meist nicht wesentlich beeinflusst.
4. Die Perceptionsfähigkeit für hohe Töne ist meist normal.
5. Beim Weber'schen Versuche wird der Ton fast ausnahmslos auf der kranken Seite stärker gehört.

6. Aus dem Schwachach'schen Versuche lässt sich nichts Bestimmtes schließen.

7. Der Rinne'sche Versuch geht in fast allen Fällen eine Verminderung der Differenz zwischen Luft- und Knochenleitung, fällt aber in den wenigsten Fällen negativ aus (namentlich bei a', bei A öfter).

8. Die Perceptionszeit für die Knochenleitung zeigt, was a' betrifft, keine beträchtlichen Veränderungen, bei A meist eine Verlängerung, in einzelnen Fällen eine Verminderung.

9. Die Perceptionszeit für die Luftleitung ist immer verkürzt.

10. Der Gellé'sche Versuch kann zuweilen negativ ausfallen, gewöhnlich nur bei der Knochenleitung, ist aber in den meisten Fällen positiv.

IV. Therapie.

1) Kafemann, K., Verhaltungsmaassregeln bei chronischer Mittelohrreiterung. Allgemeinverständlich dargestellt. Danzig. — 2) Ricci, C. A., Un nuovo e originale metodo per simulare l'estrazione di tamponi di cerume. Archiv. ital. di otol. XII. 2. — 3) Vaecher, Louis, Traitement des otites suppurées aiguës et chroniques par la forme. Annales des malad. de l'oreille. No. 1. — 4) Mourc, E. J., De la réunion immédiate du pavillon de l'oreille après la cure radicale de l'otorrhée. Revue hebdomadaire de Laryng. 11. Februar. — 5) Gradenigo, G., Contributo alla chirurgia dell' orecchio medio e della mastoide. Contin. e fine. Archivio ital. de Otol. VIII. 3. — 6) Della Vedova, Appunti su casi di chirurgia otologica. Ibidem. — 7) Wagner, F., Hörfunde vor und nach der Radicaloperation (aus der oto-laryngol. Privatlinik von Dr. A. Schwendt in Basel). Zeitschr. f. Ohrenh. XXXIV. 2 u. 3. — 8) Lester, John C. und Vincent Gomez, Ueber die Einwirkung comprimierter Luft auf das menschliche Ohr, auf Grund von Beobachtungen, welche in dem Senkkasten der Brücke über den New-East-River gemacht wurden. Ebendas. — 8a) Ferreri, G., Critique sur l'état de la chirurgie intra-tympanique dans les suppurations chroniques et les scléroses de l'oreille moyenne. Annales des malad. de l'oreille. No. 4. — 9) Rohrer, F., Quelques observations sur le traitement des inflammations de l'oreille moyenne. Revue hebdomadaire de Laryng. No. 14. — 10) v. Liebig, G., Behandlung der Gehörleiden in der pneumatischen Kammer. Münch. med. Wochenschr. No. 20. — 11) Benain, A., De l'emploi du menthol-phénol eocéin en oto-rhino-laryngologie. Revue hebdomadaire de Laryng. No. 24. — 12) Malherbe, Aristide, Du tusage de l'oreille moyenne dans l'évidement pétro-mastoïdien. Ibidem. No. 25. — 13) Gompers, B., Bericht über Versuche mit einigen neueren Mitteln. Ber. üb. d. Sitzung der Oester. otol. Gesellsch. vom 30. Mai. Monatschr. f. Ohrenh. No. 6. — 14) Brueck, Alfred, Ein Wattetupfer für den Kuppelraum. Monatschr. f. Ohrenh. No. 7. — 15) Passow, Die Therapie der acuten Mittelohrentzündung. Therapie d. Gegenwart. Juli. — 16) Breitung, Mas, Mittheilung zur Behandlung der chronischen progressiven Schwerhörigkeit durch hochfrequente Erschütterungsmassage des Trommelfelles vermittelt der electromotorischen Luftpumpe. Monatschr. f. Ohrenheilkde. No. 8. — 17) Phillips, Wendell C., A preliminary report upon the use of pure carbolic acid in the treatment of mastoid wounds and chronic suppurations of the middle ear. New York Med. Record. 2. Septbr. — 18) Passow, Die Therapie der chronischen exsudativen Mittelohrentzündungen. Ther. d. Gegenwart. Septbr. — 19) Stetter, Zur conservativen Specialbehandlung der chronischen Mittelohrreiterung. Berl. klin. Wochenschr. No. 38 u.

39. — 20) Somers, Lewis S., Die Anwendung des Xeroforms bei chronischer eiteriger Mittelohrentzündung. Wiener med. Presse. No. 39. — 21) de Santi, P. R. W., The indications for opening the mastoid in chronic suppurative otitis media. Bartholom. Hosp. Reports. Otol. — 22) Broich, Meine Methode der directen Vibrationsmassage der Tuba Eustachii und ihre Fernwirkung auf das Mittelohr. Verhandl. d. Deutsch. otol. Gesellsch. IX. — 23) Deuker, Alfred, Ueber offene Wundbehandlung bei der Transplantation nach Thiersch im Anschluss an die Radicaloperation zur Freilegung sämtlicher Mittelohrräume. Ebendas. — 24) Reinhard, Zur Hammer-Amboss-Excision. Ebendas. — 25) Hammersehlag, Victor, Die operative Freilegung der Mittelohrräume bei den chronischen Mittelohrreiterungen an der Universitäts-Ohrklinik des Prof. Dr. A. Politzer. Wien. klin. Wochenschr. No. 43. — 26) Küster, Osteoplastische Aufweissung des Warzenfortsatzes. Centralbl. f. Chir. No. 43. — 27) Dadysett, H. J., On the various domestic remedies, with their effects, used by the people of India for certain diseases of the ear. Lancet. 15. Sept. — 28) Jeyee, Robert Dwyer, The topography of the facial nerve in its relation to mastoid operations. Dublin Journ. Novhr. — 29) Baratous, Des indications de l'ouverture large des cavités de l'oreille moyenne dans les suppurations chroniques. Le Progrès méd. No. 46. — 30) Faraci, G., Mobilizzazione precoce della catena degli essicini nel periodo sub-acute d'alcune otite medie non suppurative. Arch. ital. di Otol. IX. 2. — 31) Matthaei, Das Sporthaus, ein hygienisches Hilfsmittel bei Nasen-, Rachen- und Ohrenkrankheiten. Monatschr. f. Ohrenh. No. 11. — 32) Halász, Heinrich, Trepanation des Warzenfortsatzes mittelst zahnärztlicher Bohrmaschine. Ebendas. — 33) Lueae, A., Statistische Beiträge zur operativen Eröffnung des Proc. mastoideus resp. zur Radicaloperation bei Otitis purulenta chronica. Arch. f. Ohrenh. XLVII. 3. — 34) Ostjmann, Ueber die Heilerfolge der Vibrationsmassage bei chronischer Schwerhörigkeit. Zeitschr. für Ohrenh. XXXV. 4. — 35) Panse, Rudolf, Zu Prof. Küsters osteoplastischer Aufweissung des Warzenfortsatzes. Centralbl. f. Chir. No. 50. — 36) Passow, Küsters osteoplastische Aufweissung des Warzenfortsatzes. Münch. med. Wochenschr. No. 49. — 37) Trautmann, F., Die persistente retroauriculäre Oeffnung nach Radicaloperationen und plastischer Verschluss derselben. Arch. f. Ohrenh. XLVIII. 1 u. 2.

Vaecher (3) empfiehlt für die Behandlung acuter und chronischer Mittelohrreiterungen Tamponade mit Verbandstoffen, welche in 5—10proc. Lösungen von Formol (40 proc. Lösung von Formaldehyd) getaucht sind.

Von den 58 — davon 4 doppelseitig — von Schwendt radical operirten Patienten wurden an 22 Fällen vor und nach der Operation Hörprüfungen vorgenommen, deren Resultate Wagner (7) veröffentlicht. Die Hörprüfung bestand in der Bestimmung der unteren und oberen Grenze, der Hördauer für eine Anzahl von Stimmgabeltönen durch Luftleitung, des Gehörs für die Sprache bei doppelseitig Operirten, der Hördauer durch Knochenleitung.

Die Ergebnisse waren im Wesentlichen folgende:

Im Allgemeinen bleibt in uncomplicirten Fällen die obere Grenze nach der Radicaloperation normal oder annähernd normal; die untere Grenze schwankt sehr beträchtlich. Die Hördauer steigt allmählig von der unteren Hörgrenze gleichmässig gegen die oberen Octaven zu an; 33 pCt. der Fälle hatten eine normale Hördauer. Das Hörvermögen nach der Radicaloperation

ist zum Hören der bereits erlernten Sprache vollkommen genügend. Die Hördauer durch Luftleitung ist für alle Stimmgehörte herabgesetzt, für die tieferen (bis c,) ist sie kleiner als die Hördauer durch Knochenleitung, selbst wenn letztere im Verhältnis zur normalen nicht verstärkt wäre.

v. Liebig (10) hat bei drei mit Ohrleiden behafteten Kranken, welche anderer Erkrankungen wegen die pneumatische Kammer benutzten, günstige Erfolge für das Gehör aus dieser Behandlung erwachsen sehen. Er erklärt die Wirkung durch eine stärkere Entleerung der Venen und Capillaren im Ohre.

Gomperz (13) hat mit Argonin- oder Casein-silber Versuche bei chronischen Eiterungen mit grösseren Defecten des Trommelfells angestellt. Das Pulver wurde vom Ohre gut getragen, wirkte aber nicht so kräftig antiseptisch wie Borsäure und bildete mit dem Secrete lästige Krusten. Hingegen war die Wirkung bei ekzematösen Gehörgangsentzündungen mit nässender Auskleidung eine fast constant günstige.

Mit dem Argentum eolloidale Credé hat Verf. bei verschiedenen Fällen von schweren Otitiden und Furunculosen gar keine Einwirkung erzielt.

Auch mit Traumatol (Jodoéresine) hat Verf. üble Erfahrungen gemacht; es steht an Wirksamkeit der Borsäure und anderen Mitteln nach und hat den Nachtheil, das Trommelfell und den Gehörgang violett zu färben.

Klägliche Resultate ergaben auch die Versuche mit *Extractum cimicifugae racemosae* gegen Ohrenschmerzen. In keinem einzigen Falle sah Verf. auch nur den leisesten Erfolg.

Hingegen war Verf. sehr befriedigt von der Wirkung des als Ersatzmittel für Cocain empfohlenen Orthoform, welche nur bei Berührung freiliegender Nervenenden und langsam eintritt, aber Stunden lang anhält.

Das angeblich viel weniger giftig als Cocain wirkende Acain hat Verf. in 2 proc. Lösungen bei Auskratzen von Polypen und Granulationen angewendet und war von der ziemlich anästhesirenden Wirkung befriedigt. Der Wirkung einer 5 proc. Cocainlösung kam dieses Medicament indessen nicht gleich.

Der von Bruck (14) für die Reinigung des Kuppelraums angegebene Wattetupfer ist rechtwinkelig abgehoben, am Ende in der üblichen Weise mit Schraubenwindungen versehen und eignet sich, mit der nöthigen Vorsicht angewandt, besonders für Fälle mit vollständigem Trommelfellverlust oder grosser Perforation im oberen Theile der Membran. Er ist zu beziehen von H. Wiedler.

Bretlung (16) empfiehlt die electromotorische Vibrationsmassage im Allgemeinen in jeder Sitzung so lange fortzusetzen, bis sich eine deutliche Injection am Hammergriffe zeigt. Die Geschwindigkeit der Vibration soll eine sehr grosse sein, aber durch Einschleichen vermittelst des Rheostates erreicht werden. Hauptbedingung für gute Erfolge ist die frühzeitige Anwendung des Verfahrens.

Phillips (17) hat mit reiner Carbolsäure, deren Crystalle er so viel Wasser hinzufügte, dass sie in Lösung gehalten wurden, und welche er anfangs mit Hilfe eines Wattebausches, später mittelst eines Zer-

stäubers auf die erkrankten Gewebe applizierte, fast in allen Fällen sofortige Besserung erzielt, auch da, wo schon lange Zeit alle möglichen anderen Mittel gegen die chronische Mittelohreiterung versucht worden waren. Auch für die Nachbehandlung der Mastoidoperationen empfiehlt Verf. die reine Carbolsäure dringend.

Stetter (19) empfiehlt zur Behandlung chronischer Mittelohreiterungen, um die zähe, schleimige Beschaffenheit des Eiters zu beseitigen, eine 2 proc. Solutio Kali jodati, welcher auf 100 g 20 Tropfen Lysol zugesetzt werden. 3- bis 4 mal am Tage wiederholte Eingiessungen (Anfüllung des ganzen Gehörganges von 5 Minuten Dauer) mit Traguspresse und darauf folgendes Verstopfen des nicht ausgetrockneten Ohres mit einem in dieselbe Lösung getauchten Wattebausch führte zu einer Verflüssigung des Eiters, der nun mit Chinolin-Naphthelgaze, welche in den Gehörgang resp. die Paukenblöhle eingeführt wird, aufgesogen werden kann. Granulationen ätzt Verf. fast nur noch mit Trichloressigsäure, gegen Focci des Eiters benutzt er mit bestem Erfolge Methol, welches wasserfreies Wasserstoffsuperoxyd, Methol und Alcohol enthält.

Eine Periostitis des Warzenfortsatzes erfordert allein noch keinen tieferen Eingriff, da oft die Wilde'sche Incision zur Heilung genügt; lässt hierauf aber die Vernarbung länger als 2-3 Wochen auf sich warten, so ist die Radicaloperation indicirt.

Die Fureht vor intracranialen Complicationen wird nach Verf.'s Ansicht sehr übertrieben; er hat unter 2007 Fällen von chronischen eiterigen Mittelohrentzündungen bei 9 pCt. retroauriculäre Complicationen und nur zweimal Hirnsymptome beobachtet.

Somers (20) empfiehlt für die Behandlung chronischer Mittelohreiterung Reinigung des Gehörganges und Mittelohres mit Wasserstoff-Superoxyd, Aufstäubung von Xeroformpulver und Einlegung eines Gazestreifens. Stets war bei dieser Behandlung eine Besserung oder augenscheinliche Heilung festzustellen, auch nachdem viele andere Methoden erfolglos versucht worden waren.—

Broich (22) hat bei chronischen und subacuten Schwellentarrhen und Stenosen der Tube mit und ohne Bethelligung des Mittelohres eine directe Vibrationsmassage angewandt. Er führt eine katheterförmig gebogene, elastisch-federnde Neussilbersonde durch den unteren Nasengang, so dass der etwa 2-3 cm dicke, mit in Cocainlösung getauchter Watte umwickelte Knopf fest in den pharyngealen Theil der Tube zu liegen kommt. Sodann wird das am distalen Ende der in dieser Lage sich selbst haltenden Sonde befindliche bajonettartig gekrümmte Ansatzstück mit dem Kolben des Spies'schen Sägehandgriffes in Verbindung gebracht und mit Hilfe eines Fusscontacteres der electricische Strom eingeschaltet. Die Sitzung beginnt mit 2000 Drehungen des Motorrades und wird von 20 zu 20 Sekunden unterbrochen, beträgt anfangs jedenfalls nicht über zwei Minuten.

Denker (23) nimmt die Ueberpflanzung von Hautlappen nach der Radicaloperation nur dann vor, wenn er einigermaßen sicher ist, dass sich in den Waudungen der Operationshöhle keine caröse Stellen mehr befinden; als besten Zeitpunkt betrachtet er die zweite bis vierte Woche nach der Aufmeisselung. Die Abschabung der Granulationen wird, um bei der Transplantation

jede störende Blutung zu vermeiden, 6—24 Stunden vor der Ueberpflanzung in Cocainanästhesie vorgenommen. Die Hautlappen entnimmt Verf. stets der Cutis der vorderen Peripherie des Oberschenkels, welcher der operierten Seite entspricht. Anstatt die transplantirte Fläche mit Silkstreifen oder Gazestückchen zu bedecken, setzt Verf. dieselbe ganz frei der Luft aus und legt nur auf den Boden und in den unteren Wundwinkel einen sterilen Gazestreifen. Ueber die ganze Ohrgegend wird dann zur Vermeidung äusserer Schädlichkeiten ein Drahtschutzgitter gestülpt.

Vorzüge dieses Verfahrens der offenen Wundbehandlung sind die grosse Vereinfachung der Nachbehandlung und die Abkürzung der Heilungsdauer. Auch wird das Absterben des Ohres fast gänzlich vermieden.

Im Ansehluss an einen Fall, in welchem die eitrigen Gehörknöchelchen mit bestem Erfolg bezüglich der Eiterung und der Functionstörung entfernt wurden, erörtert Reinhard (24) die Indicationen und die Aussichten der Hammer-Amboss-Extraction. Selbst wenn die Eiterung nicht geheilt werde, trete doch eine Gehörverbesserung nach der Operation häufig ein. Gleichwohl komme es auch vor, dass die Function durch den Eingriff geschädigt werde; sei daher das an Hammer-ambossesaries erkrankte Ohr das gut hörende, so werde man unter Umständen von der Operation Abstand nehmen müssen.

Hammerschlag (25) berichtet über 60 an der Pulitzer'schen Klinik ausgeführte Radicaloperationen bei chronischer Mittelohreiterung.

Schüttelröste kamen in 10 dieser Fälle zur Beobachtung, von denen 4 letal endigten; Schwindel und Erbrechen, fast ausnahmslos das Zeichen des Uebergreifens der Eiterung auf das Labyrinth oder den Schädelinhalt, kamen in 18 Fällen vor, von denen 9 intracranielle Complicationen zeigten. Cholesteatom fand sich 29 mal, also in 44,3 pCt. der Fälle, 4 mal complicirt mit superiostalem Abscess am Warzenfortsatz und 4 mal mit gleichzeitigem fistulösem Durchbruch durch die Corticalis. 5 von den Cholesteatomfällen endeten letal.

Die Dauer der Nachbehandlung betrug etwa 3 bis 3½ Monate (sieben Wochen bis 10 Monate). Die Mehrzahl der Fälle wurden mit persistenter retroauriculärer Oeffnung behandelt. Bei nicht mit Cholesteatom complicirten Fällen wurde indessen in der ersten Zeit mehrfach primärer oder secundärer Verschluss angestrebt. Der erste Verband bleibt 5 Tage liegen, in der Folgezeit wird er täglich gewechselt. Ausspülungen mit 3 proc. Lysollösung werden nur bei sehr reichlicher Secretion der granulirenden Flächen oder bei eintretendem Focor vorgenommen.

Was die Resultate bezüglich der Function betrifft, so blieb das Hörvermögen in 33 Fällen ziemlich unverändert, in 7 Fällen trat Verbesserung, in 3 Fällen Verschlechterung ein, in den übrigen Fällen konnte eine genauere Prüfung vor der Operation nicht vorgenommen werden.

Küster (26) empfiehlt für die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes folgende an 9 Fällen erprobte Methode, Jahresbericht der gesammten Medicin. 1899. Bd. II.

welche geeignet sei, jede Entstellung, gleichgültig aus welcher Ursache immer, zu vermeiden. Bei stark nach vorn gezogener Ohrmuschel wird ein Schnitt bart an der hinteren Grenze derselben geführt, welcher, etwas über der Höhe der oberen Gehörgangswand beginnend, gerade nach abwärts verläuft, die Spitze des Warzenfortsatzes umkreist und an der hinteren Grenze desselben zu der Höhe des Ausgangspunktes emporsteigt. Der Schnitt wird bis auf den Knochen vertieft; dann löst man das Periost mittelst eines Hebels nur so weit ab, um genügenden Raum zu gewinnen, setzt einen mässig breiten Meissel ein, legt anliegend eine seichte Rinne im Knochen an und meisselt dann eine dünne Knochenplatte von der Oberfläche des Warzenfortsatzes ab, welche im Zusammenhange mit dem umschnittenen Haut-Periost-Knochenlappen bleiben muss. Der auf diese Weise gebildete Haut-Periost-Knochenlappen wird nach oben umgelegt. Nach vollständiger Beseitigung des Krankheitsherdes wird der Lappen zurückgeschlagen, nachdem die entstandene Knochenhöhle mit Jodoformmull ausgestopft worden ist. Um ein leidliches Wiederanpassen der Knochenränder zu ermöglichen, empfiehlt es sich, aus dem unteren Rand der deckenden Knochenplatte ein so grosses Stück mit einer Boisszange zu entfernen, dass ein Zipfel des Mulltampons bequem hindurchgeleitet werden kann. Der übrige, sich leicht anpassende Lappen wird durch fortlaufende, nur die Hntränder fassende Seidennaht, welche nur die Stelle des Mulltampons freilässt, in richtiger Stellung festgehalten. Nach 4—5 Tagen wird der Tampon erneuert. Die Höhle füllt sich in wenigen Wochen mit Granulationen.

Dadysett (27) hat in Indien nicht so häufig Ohrenkrankheiten beobachtet wie in kälteren Ländern; die meisten Ohraffectionen entspringen der Sitte, in dicht an geöffneten Fenstern stehenden Betten oder offenen Veranden zu schlafen. Die vom Verf. aufgezählten Hausmittel, welche in Indien gegen demüthige Ohrleiden (Myringitis, Furunkel) angewendet an werden pflegen, umfassen 28 Nummern.

Nach Joyce (28) liegt die Projectionslinie des Facialis in der hinteren und oberen Gehörgangswand etwa mitten zwischen dem Suleus tympanicus und dem äusseren Rande des knöchernen Meatus. Ein in gerader Linie in den Warzenfortsatz parallel dem äusseren Gehörgang mit 3 oder 4 mm hinter diesem gehöhrter Canal würde in jedem Falle den Facialis treffen und zwar in einer durchschnittlichen Tiefe von 16,75 mm.

Als ein Mittel, welches chronische Nasen-, Rachen- und Ohrenkrankheiten günstig zu beeinflussen vermag, empfiehlt Matthaei (31) das „Sportatmen“. Dasselbe besteht in, wenn möglich stundenlangem, Tiefatmen bei geschlossenem Munde bis zur äussersten Grenze der Möglichkeit mit anschliessendem Anhalten des Athems auf etwa ¼ Minute oder 4—8 Schritte beim Gehen. Besonders wohlthuend wirkt dieses Verfahren auf die Ohrtrompeten, die in kurzer Zeit wieder durchgängig werden, selbst wenn sie seit Jahren verstopft waren.

Lucae (33) legt zwar auf die Mastoidoperation als ein ausserordentliches Heilmittel bei chronischen

Eiterungen einen hohen Werth, möchte aber doch den Missbrauch der Operation möglichst eingeschränkt wissen.

In der unter seiner Direction stehenden Universitäts-Obrenklinik in Berlin sind seit der Gründung 1881 bis August 1899 1935 operative Eröffnungen des Proc. mastoideus vorgenommen worden, wovon 852 auf die acute und 1083 auf die chronische Form der Eiterung fallen. Berücksichtigt Verf. zur Berechnung des procentualen Verhältnisses aller Operationen zu der Summe der Eiterungen überhaupt die Zahlen der letzten vier Etatsjahre, in welche die Anwendung der Formalin-Ausspritzungen fällt, so ergaben sich

1895/96	acute Fälle	648	mit	86	Operat.	=	11,72	pCt.
	chron.	1413	"	118	"	=	8,35	"
1896/97	acute	528	"	66	"	=	12,5	"
	chron.	1208	"	85	"	=	7,03	"
1897/98	acute	581	"	69	"	=	11,87	"
	chron.	1119	"	69	"	=	6,16	"
1898/99	acute	580	"	61	"	=	11,51	"
	chron.	1131	"	90	"	=	7,95	"

Die Zahl der Operationen war also in den chronischen Fällen eine weit geringere als in den acuten, und der absolute Procentsatz der Operationen ist in den chronischen Fällen überhaupt klein.

Verf. führt diese günstigen Verhältnisse zum Theil wenigstens auf die Durchführung der Behandlung mit Formalinausspritzungen zurück (15–20 Tropfen auf 1 Liter Wasser).

Nach Ostmann (34) ist die Vibrationsmassage indicirt: 1. bei chronischer Schwerhörigkeit in Folge chronisch-hypertrophischen Mittelohrkatarrhs, 2. bei Schwerhörigkeit, welche nach Ablauf acuter Catarrhe oder Entzündungen zurückgeblieben ist und den gewöhnlichen Heilmethoden widersteht.

Die Vibrationsmassage ist dagegen contraindicirt: 1. bei allen acuten entzündlichen Zuständen des Schallleitungsapparates, 2. bei allen Erkrankungen des schallempfindenden Apparates mit normaler Schallleitung, 3. voraussichtlich auch bei erheblicher Einziehung der Knöchelchenkette, ausgedehnter Trommelfellatrophie oder Verwachsung.

Die oben erwähnte (No. 26) osteoplastische Aufmeisselung des Warzenfortsatzes, welche Küster empfiehlt, findet einen Gegner in Panse (35). P. findet 1. die Technik schlecht, da einmal vorübergehende Faciallähmung eintrat und von den 9 Fällen in 2, vielleicht sogar in 3 Fällen, der Sinus verletzt wurde; 2. sei aber auch das Resultat cosmetisch schlechter als das nach Staek's oder Panse's Plastik erreichbare, welche sofort oder nach kurzer Zeit die ganze Wunde schliessen; 3. blieb die Heilung in $\frac{1}{3}$ der Fälle aus.

Auch Passow (36) hebt die Verdienste, welche sich Küster um die Freilegung der Mittelohrräume erworben hat, hervor, kann aber den Vorschlägen dieses Chirurgen, die osteoplastische Aufmeisselung betreffend, nicht beistimmen. Es könne bei diesem Verfahren zwar jede Entstellung vermieden werden, doch sei dies auch bei anderen Operationsmethoden der Fall. Die osteoplastische Aufmeisselung ermögliche nicht einen hinreichend freien Ueberblick über das Operationsgebiet,

so dass sie selbst in acuten Fällen nicht zu empfehlen sei. In der That bedeute das neue Verfahren, dessen Erfolge auch nach Küster's eigenen Operationsberichten nicht günstig genannt werden können, keinen Fortschritt; wolte man es befolgen, so wäre die mühevoll Arbeit der letzten 10 Jahre umsonst gewesen.

Trautmann (37) macht den Hautschnitt bei der Radicaloperation $\frac{3}{4}$ cm vom Ansatz der Ohrmuschel entfernt. Nachdem die Weichtheile mit Perioist abgebebelt sind und der Warzenfortsatz in grosser Ausdehnung freigelegt ist, wird der häutige Gehörgang von der hinteren, unteren und oberen Wand des knöchernen Gehörganges bis in die Tiefe abgelöst; die vordere Wand bleibt unberührt. Ist der Trommelfellrest gross, so wird er umschnitten. Ist der Sinus nicht vorgelagert, so wird zuerst das Antrum eröffnet, dann die hintere Wand und das untere Blatt der oberen Gehörgangswand abgetragen, Hammer, Ambos und Granulationen entfernt. Bei vorgelagertem Sinus wird zuerst das untere Blatt der oberen Gehörgangswand abgetragen und unter Abmeisselung ganz dünner Lamellen nach hinten vorgegangen. Nachdem die Knochenöffnung angelegt ist, wird der häutige Gehörgang transplantiert. Zu diesem Zwecke wird ein etwas starkes metallenes Wattestäbchen verwendet, welches dem Griffe entlang mit einer Rinne versehen ist. Der Griff wird in den äusseren Gehörgang eingeführt, so dass das Ende in der Tiefe zu sehen und die Rinne nach hinten oben gerichtet ist. Mit der spitzen Bränebe der Scheere greift man die Rinne entlang und macht den Längsschnitt durch den häutigen Gehörgang so, dass der obere Lappen schmal, der untere breit wird. Der Schnitt wird 5 mm in die Concha geführt, dann direct am Knorpel derselben, aber nicht durch denselben senkrecht nach oben und unten fortgesetzt. Von den so entstehenden zwei rechtwinkligen Lappen wird der untere mit einer Nadel im unteren Wundwinkel befestigt, der obere antanponirt. Die Wundränder der Muschel heilen durch Granulationen. Die Tamponade wird von der Knochenwunde und vom Gehörgange aus mit essigsaurer Theerde-Bandgaze ausgeführt, und wenn der Verband durchfeuchtet wird, wird einige Male 10proc. Xeroforn-gaze verwendet.

Der Verschluss der retroauriculären Oeffnung durch nicht vor Feststellung definitiver Heilung unternommen werden, besser noch einige Monate später. Das angewandte Verfahren ist das von Passow angegebene (V. Bericht f. 1898. Bd. II. S. 416), welches Verf. im Laufe eines Jahres 23 mal stets unter Heilung per primam ausgeführt hat.

Unter 71 Radicaloperationen des Verfahrens fielen 25 zu einer Hörverbesserung, 20 zu einer Hörschlechterung, in 24 Fällen trat keine Aenderung ein.

V. Aeusseres Ohr.

1) Brindel, Malformation congénitale du rocher et de la boîte osseuse; enchondroses et ostéomes du pavillon de l'oreille et du conduit cartilagineux chez un enfant de treize ans. Revue hebdomadaire de Laryng. No. 4. — 2) Cozzolico, V., Ueber einen

Fall von Pseudoactinomyose der äusseren Ohrgegend von einem neuen Fadenbacterium hervorgerufen. Arch. f. Ohrenheilk. XLVI. 1. — 3) Lnmann, W., Zur Tamponbehandlung der Otitis externa furunculosa. Monatschr. f. Ohrenheilk. No. 2. — 4) Henke, R., Excessbildung der Ohrmuschel. Ebendas. — 5) Guranowski, L., Ein Fall von Duplicität des äusseren Gehörganges. Zeitschr. f. Ohrenheilk. XXXIV. 2 u. 3. — 6) Sugár, Martin, Tumor der Ohrmuschel. Arch. f. Ohrenheilk. XLVI. 2. — 7) Arslan, Un cas de volumineux fibrome de l'oreille gauche. Rev. hebdom. de Laryng. No. 20. — 8) Ephraim, A., Casuistische Mittheilungen. Monatschr. f. Ohrenheilk. No. 5. — 9) Kaufmann, D., Trepanation eines Warzenfortsatzes beabs. Extraction eines eingekeilten Fremdkörpers. Ber. üb. d. Sitzung d. österr. otol. Ges. vom 30. Mai. Ebendas. No. 6. — 10) Wassmann, Verknöcherung der Ohrmuschel und Röntgenographie. Deutsche med. Wehenschr. No. 17. — 11) Kerr, Hugh, Congenital malformation of the ear. Journ. of mental sciences. Juli. — 12) Noquet, Quelques considérations sur les exostoses du conduit auditif externe. Rev. hebdom. de Laryng. No. 34. — 13) Lermoyez, M., Un cas de menstration par l'oreille droite. Ann. des maladies de l'oreille. No. 8. — 14) Laubinger, Heinrich, Beiträge zur Casuistik der Othaeatomie und der Perichondritis. (Aus der Ohrenabtheilung der Königl. Universitäts-Poliklinik zu München [Doc. Dr. Haug].) Arch. f. Ohrenheilk. XLVII. I u. 2. — 15) Schwartz, Hermann, Ueber erworbene Atresie und Stricture des Gehörganges und deren Behandlung. Ebendas. Schluss Band XLVIII. I u. 2. — 16) Lannois, Larves dans l'oreille. Rev. hebdom. de Laryng. No. 39. — 17) Kayser, R., Ueber ein Osteom des äusseren Gehörganges. Verh. d. deutsch. otolog. Gesellsch. IX. — 18) Goebel, Richard, Ueber Fremdkörper im Ohr. Inaug.-Dissert. Königsberg. — 19) Haszlauer, Wilhelm, Die durch Unterkieferläsionen verursachten Gehörgangsverletzungen. Zeitschr. f. Ohrenh. XXXV. 4. — 20) Rauch, Maximilian, Eine abgetronnte und nach Vereinigung per primam wieder angeheilte Ohrmuschel. Allgem. Wien. med. Ztg. 26. Dec.

Cozzolino (2) berichtet über folgenden Fall: Die 31jährige Patientin, eine Gravidia im 8. Monate, will seit einigen Wochen eine schmerzhaft Schwellung in der Umgebung des linken Ohres bemerkt haben. Auf Befragen gab sie an, ihre Zähne gewöhnlich mit Grashüscheln zu putzen. Die Untersuchung ergab Eiterung aus dem geschwellenen Gehörgange und zwar speciell aus einer kraterförmigen Stelle der hinteren oberen Wand. Vom Antitragus bis zur Mitte des Warzenfortsatzes erstreckte sich eine unebene, ungleichmässig verhärtete und zum Theil fistulös gewordene Anschwellung. Der dickschleimige diesen Öffnungen entlassende Eiter enthielt sandförmige Körnchen, reichliche polynucleäre Körperchen, verschiedene Zellformen, polyedrische Crystalle und isolirte oder gekreuzte Fäden, welche indessen nicht die kolbenartige Anschwellung der actinomyocytischen Fäden zeigten.

Verf. nahm 3 Wochen nach der Niederkunft der Kranken die Entfernung des Hauttumors vor und verordnete innerlich Jodkalium. Es ergab sich, dass nicht Actinomyose, sondern eine durch ein besonderes, noch nicht bekanntes Fadenbacterium verursachte Geschwulst vorlag. Später stellte sich die Frau mit einem Recidiv der Erkrankung in der Halsgegend und einem Latero- und Retropharyngealabscess wieder vor; es trat eine Verbreitung nach den Lungen auf, und der Tod er-

folgte an basilärer Meningitis. Ueber das Sectionsergebniss soll später berichtet werden.

Lamann (3) empfiehlt für die Behandlung der Gehörgangsurunkel die Einführung cylindrisch geformter Wundtampons, welche in eine aus Zinc. oxyd. 4,0, Acid. carbol. 0,6, Vaseline. nb. 30,0 bestehende Salbe getaucht wurden. Je grösser die Verengung des Gehörganges, um so intensiver muss der Druck sein, welcher auf den Furunkel ausgeübt wird, um so fester muss also der Tampon gewickelt werden. Die Einführung wird mit Hülfe einer Schraubzug bewerkstelligt; sie muss bis dicht an das Trommelfell erfolgen.

Henke (4) beobachtete bei einem $\frac{3}{4}$ Jahre alten Knaben eine partielle Excessbildung der rechten Ohrmuschel durch scheuhare Verdoppelung deren oberer Partie. Im Wesentlichen beruhte die Deformität auf einer Verbreiterung der zwischen Helix und Anthelix gelegenen Fossa scaphoidea und ihrer Trennung in zwei gesonderte Gruben durch eine abnorme Leiste, welche dem oberen Crus furuncum entsprechend unmittelbar und normwidrig weit nach hinten in den Helix übergeht und dabei dessen Randcontour tief einkerbt. Auch der Lobulus war ungewöhnlich lang, und es waren Darwin'sche Tubercula am Helix vorhanden. Ausserdem zeigte die rechte Hand des Kindes statt des Daumens zwei je dreipfingelange Finger.

Guranowski (5) beobachtete bei einem 29jährigen Manne ein schrägestelltes Septum, welches in der Richtung von oben und hinten nach vorn und unten verlief und die äussere Öffnung in zwei Hälften theilte. Der eine, vordere, von diesen beiden so gebildeten Gehörgängen endete in der Tiefe des knorpeligen Abschnittes blind, während der hintere, eigentliche Meatus zu einem normalen Trommelfell führte.

Die Hautleiste, welche ziemlich dick war, schien auch Knorpel zu enthalten. Hirci fehlten an dieser Seite vollständig. Es handelte sich bestimmt um eine congenitale Missbildung.

Sugár (6) beobachtete bei einem 40jährigen Manne einen Tumor der rechten Ohrmuschel, welcher sich innerhalb dreier Jahre entwickelt haben sollte. Derselbe war reichlich nussgross, durch eine Furche getheilt, oberflächlich exulcerirt; nach hinten fand sich ein haselnussgrosser, nach unten ein himbeergrösser Knoten; die hintere Ohrmuschelfläche zeigte mehrere kleine blumeukoblarartige Wucherungen. Die ganze Concha war von braunen drüsigen Knötchen occupirt, untere Wand des Gehörganges und die Haut vor dem Tragus zeigt hirsekorngrosse Pigmentflecken. Unter dem Kieferwinkel einige infiltrirte Drüsen.

Die Ohrmuschel wurde mit dem knorpeligen Gehörgange und den infiltrirten Lymphdrüsen abgetragen, die Heilung verlief gut; das fehlende Ohr wurde durch Prothese ersetzt.

Die microscopische Untersuchung der Geschwulst ergab ein melanotisches Riesenzellensarcom mit atypischem Bau, also eine eminent maligne Neubildung.

Bei einem 40jährigen Manne beobachtete Arslan (7) einen den linken Gehörgang vollständig verengenden Tumor von grosser Härte, blasser Farbe und glatter Oberfläche. Derselbe wurde mit der tief in den Gehörgang eingeführten Glühbirne unblutig entfernt. Seine Form entsprach der des Gehörganges, die Insertions-

stelle fand sich an der Shrapnell'schen Membran. Die microscopische Diagnose ergab, dass es sich um ein Fibrom handelte. Da seit längerer Zeit eine eiterige Mittelohrentzündung bestanden hatte, nimmt Verf. an, dass eine ursprünglich vorhandene Granulationsgeschwulst sich allmählig in eine reine Bindegewebsgeschwulst umgewandelt habe.

Bei einem 11jährigen Mädchen fand Ephraim (8) an der unteren Gehörgangswand einen halbpflaumenkerngrossen fluctuirenden Tumor, nach dessen Eröffnung die Sonde bis dicht hinter den Kieferwinkel eingeführt werden konnte. In Chloroformnarkose wurde die Cyste durch einen dem aufsteigenden Uterkieferast parallel laufenden Schnitt freigelegt. Die Cystenwand erwies sich als sehr dick und mit dichten Zotten besetzt. Während ihrer Exeision entstand, obwohl der Facialis nicht zu Gesicht kam, eine totale Lähmung der rechten Gesichtshälfte, welche nach 3 Wochen langsam zurückzugehen begann.

Bei einem dreizehnjährigen Knaben war Kaufmann (9) genötigt, um ein durch vorhergegangene Extractionsversuche tief in den Gehörgang eingekleistes Bleistiftknöpfchen herauszubefördern, den bereits mit Eiter erfüllten Warzenfortsatz aufzumeisseln. Der Wundverlauf war ein normaler, auch die vorhandene Lücke im Trommelfell heilte zu.

Wassmund (10) konnte das Vorhandensein von Knochengewebe in einer Anschwellung der Ohrmuschel mittelst Röntgenstrahlen nachweisen. Das Organ zeigte eine durch Erfrierung entstandene knochenartige und höckerige Verunstaltung, welche sich auf die kahnförmige Grube, den oberen und theilweise den unteren Antheil des Schenkel mit der Cymba conchae, sowie auf die Antheil bis zum Antitragus hin erstreckte.

Das Röntgenbild brachte die Ausdehnung und die Grenzen der Verkücherung, sowie einzelne kleinere Knocheninseln, welche bei der Palpation nur unsicher abzurufen waren, aufs deutlichste zur Anschauung.

An einer acut maniacalischen 25jährigen Frau fand Kerr (11) eine Missbildung des rechten Ohres; es waren von der Ohrmuschel nur der Lobulus, der Tragus und Antitragus vorhanden, der Gehörgang war durch einen blind endigenden engen Canal von $\frac{1}{8}$ Zoll Länge angedeutet.

Bei einer 14jährigen Patientin, welche seit einem Jahre an periodischen Blutungen aus dem rechten Ohre litt, konnte Lermoyez (13) mehrmals varicöse Gefässschlingen im Gehörgange und zweimal Eechemosen im Trommelfell nachweisen. Die Blutungen wurden mit Eintritt der Menstruation im 17. Lebensjahre der Patientin schwächer und seltener. Verf. erklärt sie als eine Form von vicariirender Menstruation auf hysterischer Basis.

Laubinger (14) veröffentlicht zwei Fälle von spontaner Othäematombildung bei nicht nachweisbar psychisch belasteten Männern. Beide Patienten waren Metzger, und es lag deshalb nach Haug die Möglichkeit vor, dass beim Aufwerfen der Schlichtermulde auf die Schulter vielleicht doch ein Trauma stattgefunden haben mochte, wenn auch nicht in Form einer plötzlichen Verletzung, sondern in Gestalt von wiederholten kleineren Reizen. Die Behandlung bestand in Einspritzen mehrerer Tropfen Jodlösung.

Die von demselben Verfasser beschriebenen 3 Fälle von Perieondritis auricularae waren chronischer Natur, da Reizzustände nicht beobachtet wurden. In zwei Fällen lag symmetrische Erkrankung beider Ohren vor.

Die Zahl der Fälle von Atresiebildung im äusseren Gehörgange hat sich nach Schwartz (15) in den letzten Jahren entschieden vermehrt und zwar hauptsächlich darum, weil ein neues ursächliches Moment für die Entstehung der Atresie hinzugekommen ist in Gestalt der vielfach und nicht immer sachgemäss vorgenommenen Mastoidoperationen. So konnte durch unachtsame Verletzungen der hinteren Gehörgangswand und besonders bei der sogenannten Radicaloperation, wenn hier die Tempoude während der Nachbehandlung nicht lange genug fortgesetzt werden könne, nicht selten Atresiebildung zu Stande.

Die älteren Methoden der Behandlung von Atresien durch Exeision vom Gehörgange her haben sich im Allgemeinen wenig bewährt, und jedenfalls müsse eine radicale Operation überall da bevorzugt werden, wo hochgradige Stenose oder Atresie mit dahinter fortwährenden Eiterungsprocessen eulucidire; aber auch in Fällen von Gehörgangverschluss ohne Eiterung, in denen wesentlich nur die Gehörsverbesserung für die Behandlung maassgebend sei, werde das radicale Verfahren den Vorzug verdienen, weil es ungleich grössere Aussicht auf dauernden Erfolg biete.

Verf. führt einige von ihm beobachtete und operirte Fälle von Atresie des Gehörganges an:

1. Durch Mastoidoperation herbeigeführte narbige Verwachsung des Gehörganges. Hinter derselben der Gelenkkopf des Unterkiefers in den Gehörgang hineinragend. Caries mit Cholesteatom des Mittelohres. Heilung.

2. Erworbene Narbenstricture des rechten Gehörganges mit Retention von Gehörgangsproducten und Fäulnisbacterien ohne Eiterung des Mittelohres.

3. Atresie des rechten Gehörganges durch Narbenverschluss, zurückgeblieben nach geheilter Schädelbasisfractur. Operative Heilung der Atresie mit Wiederherstellung des Gehörs. Nachträgliche Narbenstricture ohne Hörstörung.

4. Hochgradige circuläre Stenose des Gehörganges nach wiederholten Mastoidoperationen. Traumatische Facialislähmung. Freilegung der Mittelohrräume. Abfluss von Liquor cerebrosinalis. Heilung.

5. Chronische Eiterung seit Kindheit in Folge von missglückten Extractionsversuchen eines Fremdkörpers. 19 Jahre später Mastoiditis mit reidivirendem Senkungsabscess am Halse; Narbenverschluss des Gehörganges. Fistelbildung am Winkel der Mandibula. Operative. Temporäre Heilung. Recidiv der narbigen Stenose mit concentrischer Hyperostose. Durch wiederholte Operation Stenose definitiv beseitigt, aber die Eiterung nicht geheilt. Cholesteatombildung in der knöchernen Tab.

6. Chronische Eiterung seit 12 Jahren mit Stricture des rechten Gehörganges. Auswärts versuchte Mastoidoperation ohne Erfolg, weil das Antrum nicht erreicht war. Totalaufmeisselung. Ausgedehnte Caries in der Paukenhöhle und im Antrum mastoideum. Heilung.

7. Complete Atresie des linken Gehörganges nach Schädelmiss oder nach wiederholter Mastoidoperation. Wegen Kopfschmerz aufgenommen, aber ohne Operation entlassen.

8. Narbenstrietur am Orificium externum des linken Gehörganges in Folge von Aetzungen mit Lapisstift bei chronischer Mittelohreiterung. Atresieoperation. Totalaufweilung. Heilung.

Lannois (16) fand bei einem 51jährigen Mann als Ursache äusserst heftiger, nach dem Kiefer anstrahlender Schmerzen eine Menge von dicken Maden, welche sich fortwährend bewegten und sämmtlich mit dem Kopfe medialwärts gerichtet waren. Bei einer einfachen Ausspülung wurden 15 dieser Thiere herausbefördert. Das Trommelfell war intact, es bestand keine Eiterung. Der Kranke litt zuweilen an Foetor ex ore, welcher vielleicht die Pflege veranlasst habe, ihre Eier bei ihm abzusetzen.

Bei einem 40jährigen Manne fand Kayser (17) den rechten Gehörgang durch eine kugelige, glatte, knochenharte Masse verlegt, deren Berührung sehr schmerzhaft war. Ein freier Rand befand sich an der unteren vorderen Wand des Gehörganges, doch konnte nur eine feinste Sonde mit Mühe vorbeigekommen.

Bei der vom Verf. in Narcoese vorgenommenen Operation zeigte sich sogleich nach den ersten Meisselschlägen die Geschwulst frei beweglich, und es genügte die Anwendung des Zaufn'schen Hebels, um die abgeschlagene kugelige Masse zu entfernen. Das Trommelfell war in grösserer Ausdehnung perforirt.

Der Tumor hatte eine Länge von 17 cm und war bis zu 11 cm breit, seine Ansatzstelle hatte die Form einer ziemlich schmalen Längsleiste. Der Knochen zeigte spongiosen Charakter.

Goehel (58) berichtet aus dem Ambulatorium von Stetter in Königsherg, dass unter 8993 Patienten im Ganzen 148 mal (1,6 pCt.) Fremdkörper im Ohre gefunden wurden. Diese Fälle betrafen 67 männliche und 81 weibliche Patienten; die Zahl der über 15 Jahre alten Patienten übertraf die der unter diesem Alter stehenden um 58.

Hasslauer (19) hat 80 Fälle von Fractur der vorderen Gehörgangswand aus der Literatur zusammengestellt und veröffentlicht drei neue Fälle. In 22 Fällen hat die Gewaltwirkung ihren Angriffspunkt am Kinn genommen und nur in 7 Fällen von den seitlichen Theilen des Unterkiefers.

Bei den eigenen Beobachtungen des Verf.'s handelte es sich jedesmal um Sturz auf eine Seite des Unterkiefers. In einem Falle war die Gehörgangsauskleidung zerrissen, in den übrigen nur geschwollen.

Bei einem jungen Manne, welchem durch einen unglücklich geführten Hieb bei einer Fechtübung die rechte Ohrmuschel vom Kopfe abgetrennt worden war, hat Rauch (20) eine vorzügliche Aubeilung erzielt. Der Schnitt setzte an der Spitze der Helix an, zog durch die Fossa triangularis, durchtrennte die Concha in der Mitte, spaltete die Incisura intertragica und setzte am Ohrläppchen schief ab.

Die Ohrmuschel wurde mit vier tieferen Nähten

durch die Knorpel hindurch und einigen wenigen oberflächlichen Nähten angeheftet und nach Application feuchtwarmer Umschläge durch etwa eine halbe Stunde hindurch ein entsprechender Verband angelegt. Am nächsten Tage war die Ohrmuschel schlaff und weick von Jochenhafer Färbung. Nachdem durch Umschläge mit erwärmter essigsaurer Theuerde, sowie durch warme Senfteige eine reactive Entzündung hervorgerufen war, wurden acht Tage lang an jedem zweiten Tage Blutegel angesetzt, und es trat bald eine jehensfrische, rosarothte Färbung ein. Die Naht zeigte Vereingung per primam. Ein kleiner Theil des Helixrandes ging durch Necrose zu Grunde; im Uebrigen war der Erfolg sehr befriedigend.

[Müller, Jörgen, Nogle bemärkninger om perichondritis serosa auricularis. Hospitalstidende. No. 8. Kopenhagen.]

Kritische Verwerthung der Begriffe Othaematoma auris und Perichondritis serosa. Selbstständige Beobachtung nebst sehr eingehender Benutzung der Literatur. [Victor Bremer.]

VI. Trommelfell.

1) Alt, Ferdinand, Ruptur des Trommelfelles mit Falschhören musikalischer Töne. Ber. üb. d. Sitzg. d. Oesterr. Otol. Gesellsch. Monatsschr. f. Ohrenheilk. No. 2. — 2) Stetter, Die Myringitis chronica siccata und ihre Behandlung. Ebend. No. 3. — 3) Peltesohn, Felix, Ueber eine neue, einfache Methode, persistente Perforationen des Trommelfelles zum Verschluss zu bringen. Berlin. klin. Wochenschr. No. 16. — 4) Lewy, A., Ueber die Heilung chronischer Mittelohreiterungen und des Verschluss alter Trommelfellperforationen durch Behandlung mit Trichloroessigsäure. Therap. Monatsh. Mal. — 5) Blake, C. J., Belachement du segment postéro-supérieur de la membrane du tympan. Annales des malades de l'oreille. No. 5. — 6) Ohrazoff, N., Ein Fall von Ecolampsie beim Trommelfellschnitt. Beweis des Zusammenhanges zwischen der peripheren Reizung und der Ecolampsie. Monatsschr. f. Ohrenheilk. No. 7. — 7) Wassmund, Ueber narbigen Verschluss „troekener“ Trommelfelllöcher (persistenter Perforationen) durch Aetzungen mit Trichloroessigsäure. Militärärztl. Zeitschr. S. 417. — 8) Knopf, „Hydromise“ Watte zum Schutze des Mittelohres gegen Feuchtigkeit bei perforirtem Trommelfell. Therap. Monatsch. September. — 9) Varaglia, S., Sulle fibre elastiche della membrana timpani. Arch. Ital. di Otol. IX. 1. — 10) Danziger, Fritz, Können Trommelfelldefecte plötzlichen Tod im Bade herbeiführen? Monatsschrift f. Ohrenheilk. No. 9.

Alt (1) beobachtete bei einem jungen, sehr musikalischen Manne, dessen linkes Trommelfell in Folge einer Ohrfeige zerrissen war, eigenthümliche Hörstörungen: die Unfähigkeit, die Violine auf a zu stimmen, das Verschiedenklingen gleicher Töne auf verschiedenen Instrumenten, das scheinbar falsche, nach Urtheil Anderer aber richtige Einsetzen beim Singen, ein auffallendes Nachklingen der Töne, ein starkes Hervortreten des Basses etc. Verf. hält diese Erscheinungen für Folgen einer neben der Mittelohraffection bestehenden Labyrinthstörung.

Die von Stetter (2) als Myringitis chronica siccata bezeichnete Krankheitsform kennzeichnet sich durch trübes Aussehen des hellrosenrothen Trommelfelles,

durch undeutliches Sichtbarsein des injicirten Hammergriffes bei fehlender Secretion und höchstens geringfügiger Desquamation. Das Gehör nimmt sehr langsam, aber stetig ab, und zwar ergibt die Functionsprüfung, dass dies ausschliesslich Folge eines Schalleitungs-hindernisses ist. Nur in alten Fällen wird der Nervenapparat schliesslich in Mitleidenschaft gezogen.

Die Prognose ist bei nicht allzulanger Dauer verhältnissmässig günstig, Taubheit ist nie zu befürchten. In vielen Fällen wird Heilung nur deshalb nicht erzielt, weil die Kranken bei der langen Dauer der Behandlung die Geduld verlieren.

Behandlung besteht in einer drei- bis vierwöchentlichen „präparatorischen“ Sozodolcur (2mal tägliche Eintrüpfelungen von Acid. sozodol. 0,5, Alcoh. absol. 2,0, Öl. Ricini 20,0) und darauf folgender Vibrationsmassage.

Peltasohn (3) hat mit dem von Okuneff angegebenen Verfahren der Trichloressigsäure-Aetzung an 7 Kindern von 3—12 Jahren Versuche angestellt, von denen 5 bereits eine vollkommene Vererbung des Trommelfells zeigen, während zwei noch in Behandlung stehen.

Auch Lewy (4) hat in 9 Fällen von trockenen Trommelfellperforationen mit Erfolg Aetzung der Ränder mit Trichloressigsäure angewandt und in mehreren Fällen nach bei Eiterungen der Paukenhöhle Lösungen dieses Medicamentes (60—80proc.) eingetrüpfelt.

Bei einem 32j. Offizier, bei welchem Obraszoff (6) wegen einer schmerzhaften Otitis media catarrhalis exsudativa das Trommelfell nach vorn und unten vom kurzen Fortsatz durchschnitten, kam während dieser Operation eine Eclampsie von der Dauer einiger Secunden zu Stande: Erweiterung der Pupille, allgemeine Muskelzuckungen, Bewusstlosigkeit, Blässe. Die Krämpfe waren also durch periphere Reizung ausgelöst worden.

Auch Wassmund (7) hat 22 Fälle von trockenen Trommelfellperforationen mit Aetzungen mittelst Trichloressigsäure behandelt. 15mal war in verhältnissmässig kurzer Zeit ein narbiger Verschluss erreicht. Vor allzugrossem Eifer warnt Verf., weil sonst leicht der erreichte Erfolg wieder zerstört werden kann. Die gebildete Narbe zeichnet sich durch ziemliche Derbheit und wenig scharfe Umgrenzung aus. Eine vorübergehende Reizung trat nur in zwei Fällen ein.

Knopf (8) schützt die Paukenhöhle bei Vorhandensein trockener Trommelfellperforationen durch eine „hydromise“ Watte, deren einzelne Fasern genügend Fett enthalten, um kein Wasser durchzulassen.

Im Anschluss an die Beobachtung, dass ein mit Trommelfellperforation Befahrter beim Schwimmen auf dem Rücken in Folge des Eindringens von Wasser ins Ohr hochgradig schwindelig wurde, erörtert Danziger (10) die Möglichkeit, dass durch einen derartigen Zufall, da schnell Bewusstlosigkeit eintreten kann, der Tod durch Ertrinken herbeigeführt werden könne.

[Spira, R. (Krakau), Ueber künstlichen mechanischen und organischen Verschluss der trockenen Perforation des Trommelfells. Przegląd lekarski. No. 29, 30 u. 31.

Nach ausführlicher Angabe aller Behandlungsmethoden des Leidens berichtet Verf. über eigene Erfahrungen bei Behandlung der trockenen Trommelfellperforation mit Acidum trichloroaceticum und rühmt die Erfolge dieser Methode. Es wurden verwendet 10 bis 60 proc. Lösungen stufenweise durch je 5—6 Tage.

[Johann Landau.]

VII. Mittelohr.

- 1) Cagnola, Su di un caso di ampie discesa della cassa timpanica nella fossa giugulare. Arch. ital. di Octob. VIII. 2. — 2) Bonomo, Lorenzo, Le varietà anatomiche della mastoide e sua topografia in rapporto alla chirurgia dell' orecchio. Ibid. No. 3. — 3) Carle, De la dégénérescence cancéroïde des vieilles otites suppurées. Gaz. hebdom. No. 27. — 4) Ménière, E., Observation d'un cas de périostite chronique superficielle de l'apophyse mastoïde, guérie par la pulvérisation d'ipilène iodofonné. Gaz. des hôp. 18. April. — 5) Burnett, Charles H., Further considerations of the mechanism of ear vertigo and its relief by removal of the incus. Amer. Journ. Vol. 117. April. — 6) Bloch, Leo, Ein Fall von Empyema antri mastoidei. Monatsschr. für Ohrenh. No. 4. — 7) Falta, Marcel, Ueber Atresie der Tuba Eustachii. Wiener medicin. Wochenschr. No. 29. — 8) Lermoyez, M., Mastoïde de Bezold chez un nouveau-né. Annales des malades de l'oreille. No. 5. — 9) Broca, A., Chirurgie opératoire de l'oreille moyenne. Paris. — 10) Jürgens, A., Ein Fall von Cholesteatom; Radicaloperation nach Ablösung der Ohrenmuschel. Wien. medicin. Wochenschr. No. 24. — 11) Max, In der Paukenhöhle frei liegende Onchitis. Ber. über die Sitzg. d. öster. otol. Gesellsch. vom 30. Mai. Monatsschr. für Ohrenh. No. 6. — 12) Hasslauer, Wilhelm, Acute Periostitis des Warzenfortsatzes im Gefolge von chronischem trockenem Mittelohrkatarrh. Aus der otiatrischen Universitätsklinik zu Würzburg. Monatsschr. für Ohrenh. No. 6. — 13) Haïke, H., In der Paukenhöhle eingeklettert Fremdkörper von besonderer Quellfähigkeit bei chronischer Eiterung des Mittelohrs. Aus der Abtheilung f. Ohrenkranke der Königl. Charité in Berlin. Deutsche med. Wochenschr. 6. Juli. — 14) Eitelberg, A., Ein weiterer Beitrag zur Behandlung der Mittelohrclerose mit Thyreoidintabletten. Wiener med. Presse. No. 29. — 15) Vogt, Heinrich, Die Paralyse des Nerv. facialis im Anschluss an Otitis media acuta. Ein Beitrag zur Lehre von der otogenen Gesichtslähmung. Inaug.-Dissert. Heidelberg. — 16) Muck, Ein neuer Fall von Mastoiditis bei einem Diabetiker. Aus der Ohren- und Kehlkopfclinik zu Rostock. Zeitschr. f. Ohrenh. XXXV. 3. — 17) Arslan, Y., Alcune forme sifilitiche del padiglione della tromba d'Eustachio. Archivie ital. di Otol. IX. 1. — 18) Cima, F., Bacillo resistente all'acido (smegmabacillo) nel l'essudato delle otiti nei bambini. Ibidem. — 19) Muck, Bezold'sche Mastoiditis bei Kindern. Aus der Ohren- und Kehlkopfclinik zu Rostock. Zeitschr. für Ohrenh. XXXV. 3. — 20) Eitelberg, A., Dritter Beitrag zur Behandlung der Mittelohrclerose mit Thyreoidintabletten. Die ärztliche Praxis. No. 17 u. 18. — 21) Pautet, Georges, De cholesteatome de l'oreille. Lyon médicale. No. 46. — 22) Lewis, Robert, A brief history of five cases of mastoiditis. New York med. record. 28. Octob. — 23) Schmeden, Ein Tumor der Felsenbeinpyramide. Verh. der Deutsch. otol. Gesellsch. IX. — 24) Scheide, A., Rapider Zerfall bei acuter Scharlachotitis. Ebenda. — 25) Gradenigo, G., Radiografia di un proiettile nell' orecchio. Archivio ital. di otol. IX. 2. — 26) Cima, Francesco, Del reperto di un bacillo suppurato tuberculare nel pus delle otite croniche dei bambini. Pediatra. No. 11. 1898. — 27) Farnici, G., Impetanz

acustica e funzionale della mobilizzazione della staffa. Archivio ital. di otol. IX. 2. — 28) Pen d'ed, Vaughan, Four cases of otitis media. Lancet. 18. November. — 29) Garbini, G. e F. Staguitta Balistrevi, Contributo allo studio della tubercolosi del orecchio medio. Archivio ital. di otologia. IX. 2. — 30) Brühl, Gustav, Die acute Mittelohrentzündung und ihre Behandlung. Berliner Klinik Heft 138. — 31) Matte, Otitis media purulenta perforativa acuta bei Syringomyelie. Arch. für Ohrenh. XLVIII. 1. u. 2. Heft. — 32) Friedrich, E. P., Drei Fälle von diabetischer Mastoiditis. Zeitschr. f. Ohrenh. XXXVI. 1. u. 2. Heft.

Carle (3) fügt den 12 Fällen von krebsiger Entartung alter Mittelohreiterungen, welche Fuynel in seiner Dissertation zusammengestellt hat, einen von ihm selbst und einen von Bérard beobachteten analogen Fall hinzu.

Auf dem günstigen Boden, welchen alte Eiterungen mit ihrem prädisponirenden, mehr oder weniger fistulösem Terrain darbieten, kann sich die Neubildung leicht entwickeln, wobei der Befund nur wenig verändert zu werden braucht. Es treten heftige ausstrahlende Schmerzen, Faciallähmung, auffallender Fötor und blutige Färbung des Eiters ein; Polypen, welche hervorwuchern, sind vielleicht häufig ihrer Structur nach als Carcinome aufzufassen, auch Chelestantome können carcinomatöser Epithelwucherung ihre Entstehung verdanken. Aber selbst die microscopische Untersuchung kann der Diagnose Schwierigkeiten bereiten.

Falta (7) beschreibt einen Fall von Tubenverschluss, welcher ein 16jähriges Mädchen betraf. Es bestand Ohrensausen, Schwerhörigkeit wurde nicht empfunden, aber bei der Functionsprüfung festgestellt. Die Trommelfelle waren sehr dünn, unbedeutend eingezogen, die Tubenwülste abgeflacht, die Mündungen gräuliche, verkleinert; der Catheter liess sich etwas schwer, aber mit Gewissheit in die Ostien einführen, aber die Luftentreibung gelang auch bei stärkstem Drucke nicht. Bougies lassen sich nur 2—3 mm über den Catheterschnabel hinauschieben, weil ein festes Gewebe den Weg versperrt. Der Nasenrachenraum zeigt alle Symptome eines veralteten hypertrophischen Catarrhs. Die Untersuchung mit dem Ohrenmeter ergibt weder beim Katheterismus, noch beim Politzer'schen Verfahren den geringsten Ausschlag, wohl aber beim Valsalva'schen Verfahren eine deutliche Schwankung der Flüssigkeit, aber nicht eine Druckerhöhung, sondern in Folge der Wirkung des Tensor tympani eine Druckverminderung. Während der Anspannung dieses Muskels beim Valsalva'schen Verfahren wurden ebenso die tiefen, wie die hohen Stimmgabeltöne abgeschwächt, ein Beweis, dass die Gehörnerven sowohl bei der Fortleitung der hohen, als der tiefen Töne eine Rolle spielen.

Bei einer 17jährigen Kranken, welche Max (11) behandelte, sah man in der Tiefe der grossen herzförmigen Trommelfellperforation im vorderen, unteren und medialen Theile der Paukenhöhle eine bläulichgrau gefärbte, starke Pulsation zeigende, etwa haufkornigrosse Stelle mit zwei punktförmigen, sich mitbewegenden Reflexen. Die Pulsation war synchron mit dem Pulse und sistirte bei Compression der Carotis unter gleichzeitiger

Abschwellung. Caries war niemals vorhanden gewesen, auch waren die Carotisstelle umgebenden Knochenränder vollkommen glatt und abgerundet, so dass die Lücke in der vorderen-oberen Paukenwand als angeboren betrachtet werden muss.

Den nicht eben häufigen Fällen von Abscesbildung am Warzenfortsatze bei einseitigem Mittelohrcatarrh, wie sie von Kirehner, Blau, Jacoby, Szenes und Hetz beschrieben worden sind, fügt Hasslauer (12) einen neuen hinzu. Es handelte sich um einen 58jährigen Arbeiter, welcher auf trockenem chronischem Mittelohrcatarrh litt. Unter plötzlich einsetzenden heftigen Schmerzen entwickelte sich hier ein subperiostaler Abscess an der Basis des Warzenfortsatzes. Die Trommelfelle zeigten ausser gleichmässiger Trübung und starker Einwärtswölbung keine Veränderungen, auch wurde durch die vorsichtshalber ausgeführte Paracentese kein Secret entleert. Nach Eröffnung des Abscesses trat rasche Heilung ein. Der Entzündungsprozess war vom Mittelohre auf die hintere-obere Gehörgangswand und von dort auf den Warzenothel fortgeschritten, wie Verf. annimmt, entweder durch die Incisura Rivini oder durch eine Dehisenz über der Spina supra meatum direct auf die Aussenfläche des Proc. mastoideus.

Haike (13) berichtet über einen in der Ohrenabtheilung der Charité beobachteten Fall von Einkeilung eines Fremdkörpers in die Paukenhöhle bei bestehender Mittelohreiterung. Bei der 10jährigen Patientin fand sich in der Tiefe ein harter Gegenstand, welcher theilweise durch geschwellene Weichtheile und Granulationen verlegt war. Da Extractionsversuche vom Gehörgange aus keinen Erfolg hatten und das Krankheitsbild sich nach vierwöchentlicher Behandlung nicht veränderte, wurde zur Radicaloperation geschritten und dabei der Fremdkörper entfernt, wozu es der Abmeisselung der hinteren Gehörgangswand bedurfte. Die schwarzbraunen mürben Stüchchen betrug im Ganzen etwa 1 qcm; sie erinnerten an gequollenes Holz und rochen nach Zimmt. Die microscopische Untersuchung bestätigte, dass es sich um solchen handelte; sie ergab ausserdem, dass die Zellen zum gressen Theile leer von Stärkekörperchen waren, weil augenscheinlich, nachdem sie ad maximum aufgequollen waren, die sie umgebende Membran geplatzt war.

Eitelberg (14) glaubt zwar nach seinen Beobachtungen an 12 Fällen annehmen zu dürfen, dass der rapide Verfall der Hörfähigkeit in Folge von Mittelohrclerose durch Anwendung von Thyreoidtabletten neben localer Therapie zuweilen aufgehalten werden kann, muss aber bekennen, dass die Thyreoidbehandlung der hochgradigen Schwerhörigkeit geschweige Taubheit gegenüber im Grunde doch machtlos ist. Als Indication für das Einsetzen der Thyreoidbehandlung betrachtet Verf. das Auftreten einer bedrohlichen Verschlechterung des Hörvermögens.

Aus der Zusammenstellung literarischer Ergebnisse, welche Vogt (15) über die otogene Facialparalyse giebt, geht hervor, dass eine cariose Zerstörung der knöchernen Scheidewände zur Uebertragung einer Erkrankung vom Cavum tympani auf den Gesichtsnerven

nicht nöthig ist. Anatomisch kennt das Lageverhältniss des Faloppi'schen Canales zur Paukenhöhle, das Verhandensein normaler Gefäss- und Nervenlücken in der Wand der ersteren, sowie die Thatsache in Betracht, dass auch Ossificationsdefecte vorkommen. Eine wichtige Rolle spielt die gemeinsame Blutgefässversorgung.

Die Facialislähmung bei acuter Otitis media kommt durch selbständige Bethheiligung des Nerven an der Entzündung oder durch Compression zu Stande; letztere kann erfolgen durch das entzündliche Exsudat in dem engen Faloppi'schen Canal oder durch das in der Paukenhöhle angestaute Secret an der Stelle einer Dehiscenz. In den chronischen Fällen ist Caries mit Sicherheit meist nicht auszuschliessen. Facialislähmung kommt nach catarrhalischer wie eitriger Otitis media acuta vor, im Ganzen etwa in 0,5 pCt. der Fälle. Die Prognose hängt hauptsächlich von dem Erfolge ab, mit welchem die Otitis behandelt wird.

In allen Fällen von Facialislähmung ist die Untersuchung des Ohres an erster Stelle vorzunehmen.

Muck (16) beschreibt einen Fall von Mastoiditis bei einem 47jährigen Diabetiker, den vierten Fall, welchen Körner beobachtet hat. Der Warzenfortsatz war wenig spongios, die Knochen einschmelzend daher nicht so ausgedehnt wie in den anderen Fällen. Die Dicke der Corticalis liess bei der Percussion keine Schalldämpfung erkennen. Während des bestehenden Icterus war das Ohrsecret gelb, später orangefarben (Beimengung von Gallenfarbstoff).

Die Operation führte zur Heilung.

Die für die Bezold'sche Mastoiditis charakteristische Eitersenkung zwischen die seitliche Halsmuskulatur trat in den von Muck (19) in der Rostocker Ohrenklinik beobachteten 3 Fällen früher auf, als nach Körner, welcher sie frühestens am 28. Tage constatirt hatte, die Regel zu sein schien. Im ersten Falle (6 Jahre altes Kind) waren die ersten Zeichen der Senkung bereits im Beginn der dritten Woche einer Scharlachkrankung, welche zu Otitis geführt hatte, bemerkbar; im zweiten Falle (15jähriger Knabe) fand sich der Senkungsabscess angeheilt am 6. Tage nach Eintritt der Ohreiterung, jedenfalls aber bereits am Ende der vierten Woche des Scharlach. Im dritten Falle (6 Jahre altes Kind) wurde bei der Operation am Tage der Aufnahme, ungefähr 3 Wochen nach dem angeheilen Beginn der Otitis, ein Senkungsabscess eröffnet, welcher schon längere Zeit bestanden haben musste.

Eitelberg (20) berichtet über 5 Fälle von Mittelohrserose, welche er mit Thyreoidintabletten behandelt hat. Die Erfolge waren nur wenig befriedigend, da allenfalls bei der Functiensa Prüfung eine geringe Besserung nachweisbar war, die Patienten selbst aber keine Wirkung verspürten. Einen einzigen Fall hat Verf. behandelt, in welchem die Thyreidineur eine erhebliche Besserung des Gehörs von dauerndem Bestande herbeigeführt hat.

Pautet (21) zählt die verschiedenen Ansichten über die Entstehung des Cholesteatoms auf und bekennt sich zu der Theorie von Bezold-Habermann, dass das Cholesteatom eine durch Wucherung der Epidermis zu Stande kommende Retentionsgeschwulst darstelle.

Schmeden (23) fand bei einer 28jährigen Pat., bei welcher er schwerer Allgemeinerscheinungen wegen die Mittelohrräume eröffnete, das Antrum und die

Paukenhöhle mit einer festen Tumormasse ausgefüllt, welche er mit dem scharfen Löffel soweit wie möglich entfernte. Nach einigen Tagen trat der Tod an Meningitis mit ausgedehntem Hydrocephalus ein. Im Felsenbein ergab die Section einen Tumor, welche fast alle Theile der Pyramide mit Ausnahme des knöchernen Labyrinths und den ganzen Warzenfortsatz durchwucherte. Auch der Bulbus der Jugularis war durchwuchert und obliterirt, und in der Gegend der Fossa jugularis hatte die Geschwulst sich in unregelmässiger Form bis nahezu Wallnussgrösse ausgebreitet, während sie nach oben durch das Foramen jugulare in die Schädelhöhle eindrang.

Das eigentliche Tumorgewebe zeigte alveoläres Bau, dessen Maschen theilweise von Gefässen gebildet wurden. Die Diagnose lautete auf klein-alveoläres Sarcom.

Scheibe (24) hat Gelegenheit gehabt, bei einem 6jährigen Kinde einen sehr schweren Fall von Scharlachotitis zu beobachten, bei welchem unter Verf.'s Augen rapider Zerfall des Trommelfelles, Necrose der Gehörknöchelchen und bald nach Beginn faulige Zersetzung des Secretes eintrat.

Die Section ergab rechts vollständiges Fehlen des Trommelfelles und der Membrana flaccida, der Hammer lag nackt und freibeweglich der Innenwand an, der Sulcus tympanicus war blossliegend und rauh. Auf der Innenwand der Paukenhöhle grauweisses, zerstücktes Gewebe, durch das rauhe Knochen fühlbar ist. Amboss-Steigbügelgelenk im necrotischen Gewebe zu fühlen; die oberen Warzenzellen sind mit gelbem Secret und zerstücktem Gewebe erfüllt. Knochenwand der Tube theils blossliegend, theils mit necrotischem Gewebe bedeckt. tympanales Ende des gelockerten Tensor tympani an der Sehne zerstört.

Ähnliche, aber im Ganzen weniger extensive Zerstörungen zeigten sich auch auf der linken Seite; doch hatte hier die Entzündung auch auf das innere Ohr übergegriffen, da die Membran des runden Fensters infiltrirt war und auf ihrer Innenseite eine kleine Granulation trug. In den beiden ersten Schneckenwindungen, im Verhof und in den Bogengängen fanden sich das Endost und zum Theil die übrigen Weichtheile in geringem Grade infiltrirt. An den Wänden haftete geronnene Lymphe, Eiter war nirgends zu finden.

Einen Fall von eitriger Mittelohrentzündung bei Syringomyelie hat Matte (31) bei einem 44 Jahre alten Arbeiter beobachtet. Die Krankheit schloss sich an eine Rissverletzung an der rechten Hand an, welche zu Pyämie führte. Etwa ein halbes Jahr später traten an der linken Hand Geschwüre, an beiden Extremitäten und am Gesäss zahlreiche grosse Furunkel auf, die sämmtlich einen langwierigen Heilungsverlauf zeigten. 10 Monate nach der Verletzung plötzliche Otitis media sin., welche mit Paracetess behandelt wurde. Der Eiterung heilte innerhalb 14 Tagen, blieb aber nur zwei Tage aus, und dieses Versiegen und Wiederauftreten wiederholte sich mehrmals, weshalb Verf. die Warzenfortsätze eröffnete, aus welchem Eiter entleert wurde. Darauf bald Heilung.

Oh auch die klinisch nachgewiesene, gleichzeitige

bestehende Rückenmarkserkrankung den vom Verf. angenommenen metastatischen Ursprung hatte, war nicht festzustellen.

Die von Friedrich (32) beschriebenen drei Fälle von diabetischer Warzenfortsatzkrankung sind folgende:

1. 50jähriger Mann, seit Jahren Diabetiker, erkrankte am 20. 1. 98, an einseitiger Otitis; am 22. 1. Paracentese, am 26. Wiederholung derselben, seitdem andauernder starker Eiterausfluss. Ende Februar Senkung der oberen Gehörgangswand. 28. Febr. Operation, schmutzig grauschwarzer, brüchiger Knochen. Am Tage nach der Operation Zuckergehalt 1,85 pCt., um nach 2 Tagen wie vor der Operation zu verschwinden. Wundverlauf normal. Trommelfell am 2. März vernarbt.

2. 46jährige Frau. Seit 14 Tagen acute linksseitige Otitis media, hintere Gehörgangswand stark gesenkt. Zuckergehalt 5,85 pCt. 2 Tage nach der Aufnahme Aufmeißelung des Warzenfortsatzes. Am Tage nach der Operation 2,42 pCt. Zucker. Erbrechen. 2 Tage darauf Coma diabeticum mit Exitus.

3. 42jähriger Mann, starker Potator, seit 2 Jahren links Ohrerüerung. 11. December 1898 Verschlimmerung derselben mit Schmerzen am Warzenhügel. 5 pCt. Zucker, auch Eiweiss. Am Proc. mast. wurde ein Abscess geöffnet, wobei an der Spitze des Warzenfortsatzes rauher Knochen geföhlt wurde. Von der Radicaloperation wurde wegen bestehender Herzschwäche abgesehen.

VIII. Inneres Ohr. Taubstummheit.

1) Guilloz, Th. et P. Jacques, Recherches radiographiques sur la topographie de l'oreille interne. *Revue hebdomadaire de Laryng.* No. 2. — 2) Urbantschitsch, Victor, Zur Frage des Nutzens methodischer Hörübungen für Taubstumme. *Wiener klin. Wochenschr.* No. 5. — 3) Derselbe, Ueber methodische Hörübungen und deren Bedeutung für Schwerhörige. *Ebendasselbst.* No. 8. — 4) Derselbe, Ueber methodische Hörübungen und deren Bedeutung für Schwerhörige. *Erwiderung auf die Bemerkungen der Herrn Prof. Gruher und Politzer.* *Ebend.* No. 10. — 5) Derselbe, Ueber methodische Hörübungen und deren Bedeutung für Schwerhörige. *Vortrag gehalten in der k. Gesellschaft der Ärzte in Wien am 17. Febr. 1899.* *Wien u. Leipzig.* — 6) Wagenhäuser, Taubheit im Verlaufe einer osteomyelitischen Erkrankung, bedingt durch Aunämie. *Arch. f. Ohrenheilkunde.* XLVI. 1. — 7) Gutzmann, Hermann, Zur Frage des Nutzens methodischer Hörübungen für Taubstumme. *Wiener klin. Wochenschr.* No. 5. — 8) Ferreri, G., Per la diagnosi del sordomutismo. *Arch. ital. di otol.* VIII. 3. — 9) Pollak, Joseph, Complete Taubheit in Folge eines Eisenbahnunfalles. *Bericht über d. Sitz. d. österr. otol. Gesellsch. vom 8. Febr. Monatschr. f. Ohrenheilk.* No. 3. — 10) Jousset, Etude médico-pédagogique sur une école de sourds-muets (institution départementale des sourds-muets du Nord). *Revue hebdomadaire de Laryng.* 25. März. — 11) Gaglio, Gnotano, Esperienze sulla anestesia dei canali semicirculari dell'orecchio. *Arch. per la scienza mediche.* Vol. XXIII. No. 3. — 12) Von zur Mühlen, A., Ein Fall von Labyrinthnekrose. *St. Petersb. Medic. Wochenschrift.* No. 13. — 13) Siebenmann, F., Multiple Spongiosierung der Labyrinthkapsel als Sectionsbefund bei einem Fall von progressiver Schwerhörigkeit. *Zeitschr. für Ohrenheilk.* XXXIV. 4. — 14) Liebmann, Albert, Hörstufel, G., Die Untersuchung der Zöglinge der städt. Taubstummschule zu Danzig. *Ztschr. f. Ohrenheilk.* XXV. 1 u. 2. — 15) Bezold, F., Hörvermögen bei Taubstummen u. darauf fussender Sprachunterricht durch das Gehör. *München.* — 16) Stein, v. Saxtorph, Om Labyrinthlidelser. *Kgl. Frederiks Hospitals otolaryngol. Klinik.*

Kopenhagen. — 18) Ait, Ferdinand und Arthur Biedl, Experimentelle Untersuchungen über das corticale Hörcentrum. *Monatschr. f. Ohrenh.* No. 9. (Aus dem Institut für allg. u. experim. Pathol. d. Wiener Univ.) — 19) Rosati, T., Labirintite bilaterale da sifilide acquisita. *Archiv. ital. di otol.* IX. 1. — 20) Lucae, A., Ueber cariose und traumatische Labirynthläsionen mit besonderer Berücksichtigung der Schwindelerscheinungen und der Ausfall des Weber'schen Versuches nebst einigen technischen Bemerkungen zur sogenannten Radicaloperation. *Arch. f. Ohrenheilk.* XLVII. 1. u. 2. — 21) Haug, R., Ein Fall von Neurose der Schnecke. *Ebendasselbst.* (Aus der Ohrenabth. der königl. Univers.-Poliklinik zu München.) — 22) Hecht, A., Bericht über die Ergebnisse der an den Zöglingen der Taubstummenanstalt zu Ratibor angestellten Untersuchungen. *Ebendasselbst.* — 23) Siebenmann, Demonstration von Präparaten dreier Fälle von Verschluss der runden Fenestriale durch Fettgewebe. Eine Beobachtung von Höverbesserung nach experimenteller Tamponade der Fossula fenestrae rotunda. *Verhandl. d. Deutsch. Otolog. Gesellsch.* IX. — 24) Discussion z. Vortr. des Prof. Urbantschitsch: Ueber den Werth methodischer Hörübungen für Schwerhörige. *Wien. klin. Wochenschr.* No. 48. — 25) Steinbrügge, Ueber Lageveränderungen der Reissner'schen Membran. *Verhandl. d. Deutsch. Otolog. Gesellsch.* IX. — 26) Schweudt, A., Untersuchungen von Taubstummen. *Wiener med. Presse.* No. 43. — 27) Lauffs, Ueber die Erfolge obreärztlicher Behandlung bei Taubstummen. *Med. Corr.-Bl. d. Würtemb. ärztl. Vereins.* No. 40-43. — 28) Denker, Alfred, Bericht über die Versammlung deutscher Ohrenärzte und Taubstummenlehrer in München. *Arch. für Ohrenheilk.* XLVII. 3. — 29) Amat, M., Traitement des hounnements. *Bullet. thérap.* 8. Dec. — 30) Barnick, Otto, Untersuchungen von Taubstummen. *Arch. f. Ohrenheilk.* XLVIII. 1 u. 2. — 31) Bezold, F., Statistischer Bericht über die Untersuchungsergebnisse einer zweiten Serie von Taubstummen. *Ztschr. f. Ohrenheilkunde.* XXXVI. 1. u. 2. (Dritter Nachtrag zu „Hörvermögen der Taubstummen.“) — 32) Denker, Alfred, Die Taubstummen der Westfälischen Provinzial-Taubstummenanstalt zu Soest. *Ebend.*

Urbantschitsch (2-5) hält die methodischen Hörübungen für angezeigt in chronischen Fällen von Schwerhörigkeit, besonders in solchen, in welchen jeder Behandlungsversuch gegen das der Schwerhörigkeit zu Grunde liegende Leiden erfolglos geblieben ist oder aus irgend einer Ursache eine locale Behandlung nicht durchgeführt werden kann.

Der Hörerfolg lässt sich vorher niemals bestimmen, da es Fälle giebt, in welchen die Hörübungen sich als wirkungslos erweisen, oder in welchen sie nur einen weiteren Verfall der Hörfähigkeit verhindern können. In der Mehrzahl der Fälle bewirken aber die methodischen Hörübungen eine thatsächliche Steigerung des Hörvermögens, deren Werth für den Schwerhörigen von dem Grade der Besserung und von seiner Berufsart abhängt. Schon die Möglichkeit einer Bethätigung des Triebes zum Hören wird von hochgradig Schwerhörigen als eine Wohlthat empfunden.

Obwohl die Übungen mit Sprachlauten zur besseren Ansbildung des Sprachgehörs unerlässlich sind, kann eine Hebung des Hörvermögens im Allgemeinen durch jede Art von häufigen Gehörserregungen erfolgen.

Da jedenfalls die Hörübungen jedem Schwerhörigen leicht zugänglich und nach kurzer Anleitung selbständig vorzunehmen sind, so liegt die Möglichkeit

vor, dass ihnen unter den Mitteln zur Bekämpfung der Schwerhörigkeit eine wichtige Rolle zufällt.

Der von Wagenhäuser (6) behandelte 17jähr. Unfallkranke war im December 1893 etwa 5 Meter hoch von einer Scheune herabgestürzt, worauf nach drei Wochen Osteomyelitis des rechten Femurs eingetreten war. Mehrere Operationen sollen den Kranken sehr stark angegriffen haben. Darauf trat hochgradige Anämie ein, welche zu Veränderungen im Labyrinth mit beträchtlichen Hörstörungen führte. Es wurde angenommen, dass in Folge der durch den Unfall verursachten Osteomyelitis und die notwendigen wiederholten Operationen ein Zustand allgemeiner Anämie eingetreten war, so dass die durch letztere hervorgerufenen Hörstörungen also in ursächlichem Zusammenhang mit dem Unfall standen.

Gutzmann (7) erklärt in seinem wesentlich polemischen Aufsätze den Werth der von Urbantschitsch befürworteten methodischen Hörübungen Taubstummer für gering. Speciell in zwei Fällen, welche in Wien nach der Methode von Urbantschitsch behandelt worden waren, konnte von einer dauernden Besserung nicht gesprochen werden.

Der von Pollak (9) behandelte Kranke, welcher früher gesunde Ohren gehabt haben will, wurde in Folge eines erlittenen Eisenbahnunfalles (Zusammenstoss) zuerst hochgradig schwerhörig und nach kurzer Zeit vollständig taub. Zwei Stunden nach dem Unfälle soll aus dem rechten Ohre etwas Blut geflossen sein. Das Bewusstsein sei Wochen lang nicht ganz klar gewesen, und es stellen sich jetzt täglich Schwindelfälle ein.

Die Aufnahme des Ohrbefundes, welcher normal war, erfolgte 14 Tage nach dem Unfälle. Das Hörvermögen war auf beiden Seiten nahezu erloschen, nur links eine zweifelhafte Perceptionsfähigkeit für a und u. Kein Ton der Bezold'schen Tonreihe wird gehört, die erantympanale Leitung ist aufgehoben. Der Acusticus reagirt bei äusserer Anordnung der Electroden schon bei minimalen Stromstärken ($\frac{1}{4}$ M.-A.) mit einer deutlichen Tonempfindung und zwar nach der Brenner'schen Formel bei Kathodenschluss und Anodenöffnung. Bei Anwendung etwas stärkerer Ströme zeigt das nicht armirte Ohr paradoxe Reactionen.

Von zur Mühlen (12) berichtet über einen an einem 2½-jährigen Mädchen beobachteten Fall von Labyrinthnecrose. Es bestand im Anschluss an Scharlach seit 1½ Jahren eitrige Otitis media mit Polypenbildung, seit $\frac{1}{4}$ Jahr Facialähmung. Die Radicaloperation zeigte, dass alle Mittelohrräume mit Graulotionen angefüllt waren. Die Nachbehandlung konnte durch die Schuld der Angehörigen nicht regelmässig durchgeführt werden, wodurch es zu Gangrän der Haut in der Umgehung einer noch bestehenden kleinen Fistel kam. Am Promontorium war rauber Knochen fühlbar. Eine erneute Operation forderte einen grossen Sequester zu Tage, welcher alle Windungen der Schnecke und den Vorhof enthielt. Auch der horizontale Bogengang mit Resten des verticalen und frontalen wurde mit entfernt.

Der von Siehenmann (13) intra vitam beobachtete und später obduirte Fall „drängt zu dem Schlusse, dass eine ausgedehnte Spongiosirung der Schneckenkapsel schon an und für sich und ohne Mitbetheiligung der knöchernen Nervenkanäle genügt, eine bedeutende Herabsetzung der Knochenleitung herbeizuführen“.

Es handelte sich um eine 52 Jahre alte Frau, welche an Endocarditis ulcerosa starb. Die zu Lebzeiten vorgenommene Untersuchung hatte Erscheinungen ergeben, welche zu der Diagnose progressive nervöse Schwerhörigkeit berechtigten. Die Section ergab spongiöse Herde in der Knochenkapsel der Bogengänge, des Vestibulums und der Schnecke, Osteophytenbildung auf der tympanalen und vestibulären Fläche des ovals Fenesterrahmens, beginnende Verknöcherung im Knorpelbelag des Steigbügels, linksseits auch beginnende Verknöcherung des Ligam. annulare (incomplete Stapesankylose).

Kickhefel (15) hat die 29 Zöglinge der Danziger Taubstummenschule mit Hilfe der Bezold-Edelmann'schen continuirlichen Tonreihe und der Harmonica von Urbantschitsch untersucht. Von den 29 Kindern waren 16 Knaben und 13 Mädchen; 11 (37,9 pCt.) sollen von Geburt an taub gewesen, bei 15 (51,7 pCt.) soll das Gebrechen erworben gewesen sein. Taubstumme Geschwister waren in zwei Fällen vorhanden. Verwandtschaft zwischen den Eltern bestand dreimal. Bei den Fällen von erworbener Taubstummheit war als Ursache angegeben: Genickstarre 4 mal, Gehirntrübung 3 mal, Krämpfe 3 mal, Scharlach 2 mal, Windpocken, Kopfausschlag je 1 mal.

Adenoide Wucherungen fanden sich bei 11 Kindern, mit zunehmendem Alter seltener werdend; 18 mal waren die Trommelfelle eingezogen, und zwar stets doppelseitig; 10 mal zeigten sich Residuen früherer Ohrerkrankungen, 2 mal Mittelohreiterungen; Naseneiterung wurde bei 7 Patienten auf einer Seite, bei 3 Patienten beiderseitig nachgewiesen; Muschelschwellungen bestanden 4 mal.

Was die funktionelle Prüfung betrifft, so ergab dieselbe totale Taubheit bei 10 (17,2 pCt.), Reste von Hörvermögen bei 48 (82,8 pCt.) Gehörorganen. Nach Individuen vertheilt fand sich doppelseitige totale Taubheit bei 3 Zöglingen, einseitige totale Taubheit bei 4 Zöglingen, doppelseitige Hörreste bei 22 Zöglingen, einseitige bei 4 Zöglingen. Bei der erworbenen Taubstummheit war totale Taubheit häufiger als bei der angeborenen nachweisbar; dementsprechend wiesen die Fälle von angeborener Taubstummheit grössere Hörreste auf als die Fälle von erworbener Taubstummheit. In mehreren Fällen bestanden analoge Hördefecte auf beiden Seiten. Unter den 10 für die Tonreihe total tauben Gehörorganen fanden sich noch 6, welche kleine Hörbezirke für die Harmonica aufwiesen, und zwar lagen sämmtliche Hörbezirke in der grossen und kleinen Octave.

Alt und Biedl (18) haben durch ihre Experimente an Hunden festgestellt, dass die Ausfallerscheinungen nach Exstirpation der Hörspäre eines Schläfenlappens vollkommen übereinstimmend sind sowohl für den rechten als für den linken Schläfenlappen, dass demnach kein Moment gefunden werden konnte, welches einem der beiden Temporallappen gegenüber dem anderen eine grössere Bedeutung beilegen könnte. Nach Exstirpation der Rinde eines Schläfenlappens reagirten die Thiere in den ersten zwei Tagen nach dem Eingriff auf

Schalleize von geringer Intensität gar nicht, wohl aber auf solche von grösserer Intensität.

Durch einseitige Exstirpation wurden beide Gehörgänge in Mitleidenschaft gezogen, das gleichnamige weit weniger als das der entgegengesetzten Seite. Hier trat zunächst vollständige Taubheit ein, welche einer hochgradigen Schwerhörigkeit Platz machte, um sich dann vollkommen zu verlieren, so dass schon am neunten Tage auch nicht der geringste Unterschied im Hörvermögen für beide Gehörgänge nachweisbar ist.

Noch deutlicher zeigte sich dies Verhalten, wenn man zunächst die Zerstörung einer Schnecke ausführte und dann die Exstirpation des gleichnamigen Schläfenlappens folgen liess.

Lucea (20) berichtet über 32 Fälle von eitriger, 3 Fälle von traumatischer Labyrinthläsion und 15 Fälle von anderen Veränderungen am horizontalen Bogengange sowie von Defecten in der Labyrinthwand.

Das Hauptsymptom, welches vor Allem in die Augen springt, ist der Schwindel mit oder ohne Nyctagnus: 60 pCt. der Fälle zeigten Schwindel, davon 22 pCt. gleichzeitig Nyctagnus. Immerhin fehlt also der Schwindel in einer beträchtlichen Anzahl von Fällen gänzlich. Bei der traumatischen Eröffnung des Labyrinthes wurde allerdings mit einer einzigen Ausnahme stets Schwindel beobachtet, sodass der Gedanke naheliegt, dass dies Symptom durch den plötzlichen Abfluss von Labyrinthflüssigkeit bedingt wird, während sich das verhältnissmässig seltenere Vorkommen des Schwindels bei nicht traumatischen Labyrinthdefecten durch ein nur allmähliches Abfließen von Labyrinthwasser erklären lassen würde.

In den für Hörprüfungen in Betracht gezogenen 36 Fällen von Labyrinthläsion wurde nur siebenmal (19,5 pCt.) der Stimmgabelton (A resp. c) beim Weber'schen Versuche nach dem guten Ohre gehört. Es wird dadurch also der diagnostische Werth dieser Methode von Neuem sehr herabgesetzt, wie Verf. denn schon von jeher den Weber'schen Versuch für die differenzielle Diagnose für vollkommen werthlos erklärt hat.

In dem von Haug (21) beobachteten Falle von Nekrose der Schnecke bestand ein Substanzverlust im hinteren-oberen Quadranten des Trommelfelles, welcher mit Granulationen ausgefüllt war; die Berührung dieser Gegend löste starken Schwindel aus. Das Hörvermögen war auf dem erkrankten Ohre sehr herabgesetzt, der Weber'sche Versuch ergab Lateralisation nach der gesunden Seite. Der Facialis war intact.

Bei der Staacke'schen Operation zeigte sich die laterale Wand des Kuppelraumes carios, Hammer und Ambos waren in Granulationen eingebettet und carios, die tieferen Partien waren gesund, eine Stelle am Uebergange vom Paukendach zur medialen Wand erschien suspect verfault.

Nach Verlauf einiger Monate traten Schwindelerscheinungen und Granulationsbildungen auf, welche abgetragen wurden und den cariosen Steigbügel enthielten. Nach einer später vorgenommenen abermaligen Abtragung eines erbsengrossen Polypen stiess sich die ganze Schnecke nekrotisch ab. Jetzt trat Heilung ein, allerdings mit completor Taubheit des Ohres. Bei der Prüfung mit hohen Tönen wurde die Knochenleitung durch Übertragung auf das andere Ohr angeblich in das kranke Ohr verlegt. Facialispapese hat in diesem Falle niemals bestanden.

In der Taubstammenanstalt zu Ratibor, deren Zöglinge A. Hecht (22) einer Untersuchung unterzogen hat, befinden sich 296 Insassen, davon 156 Knaben und 130 Mädchen. Erworben war die Krankheit in 129 Fällen, unbekannt war die Ursache in 54 Fällen, angeborene Taubstummheit lag in 103 Fällen vor. Unter den Ursachen der erworbenen Taubstummheit steht obenan Scharlach in 46 Fällen, Gehirnhautezündung 19 mal, Genickstarre 9 mal, Typhus 9 mal, Krämpfe 8 mal, Masern 6 mal, andere Ursachen wurden seltener angegeben.

Prognathismus bestand bei Taubgewordenen in 9 pCt., bei Taubgeborenen in 16 pCt., Macrocephalie in 2 pCt. resp. 4 pCt., Microcephalie in 1 pCt. resp. 1 pCt., auffallende Asymmetrie des Schädels in 1 pCt. bei Taubgeborenen.

Der Breitendurchmesser des Schädels verhielt sich zum Längsdurchmesser bei Taubgewordenen wie 77,95 : 116,34 bei Taubgeborenen wie 79,17 : 115,52.

Augenabnormen wurden gefunden bei 23,4 pCt.

In den drei von Siebenmann (23) untersuchten Fällen fand sich der runden Fenstermembran ein Lipom aufgelagert. Experimentell hat Verf. in einem Falle festgestellt, dass nach mehrmals wiederholter isolirter Tamponade der runden Fensteröffnung ganz regelmässig nicht nur keine Verschlechterung, sondern sogar eine auffallende Besserung der Hörweite für Flüstersprache eintrat und die untere Tongrenze um zwei Octaven hinaunterrückte. Demnach wäre eine durch Borsäureeinblasung auf die blossliegende Paukenschleimhaut herbeigeführte Hörverbesserung unter Umständen nicht nur auf Druckwirkung in der Steigbügelgegend, sondern auch auf das runde Fenster zu beziehen.

Steinbrücke (25) fand an den Felsenbeinen eines an Miliartuberculose mit neuter zeröser Meningitis und Hirnödem zu Grunde gegangenen 18jährigen Mannes den Ductus cochlearis der rechten Seite normal, während die Reissner'sche Membran auf der linken Seite in der Anfangswindung stark deprimirt, in der mittleren Windung mit der Crista spiralis verklebt oder verwachsen, in der Spitzenwindung der Membrana tectoria, sowie dem Corti'schen Organe theilweise aufgelagert war.

Es war gar nicht anders denkbar, als dass die Reissner'sche Membran hier durch Ueberwiegens des Drucks innerhalb der Perilymphe zeitweilig gegen den Ductus cochlearis gedrängt worden ist, wodurch diese Verklebung zu Stande kam. Das Zustandekommen einer derartigen Lageveränderung ist demnach nicht allein von einer intracranialen Drucksteigerung abhängig.

Ueber die Untersuchung von 60 Taubstammen der Anstalt Riehn berichtet Schwendt (26), welcher folgende vier Gruppen unterscheidet: 1. (22 Fälle) Vollständiges Vocalgehör; alle Zöglinge hören einige Worte, die meisten auch kurze Sätze; alle haben auch ein ansehnliches Gehör für die continuirliche Tonreihe, besonders im Tongebiet b^1-g^2 , welches nach Bezdold für das Sprachgehör unumgänglich nothwendig ist. 2. Unvollständiges Gehör für die Vocale und stärker reducirtes Gehör für die continuirliche Tonreihe. 3. Kein Unterscheidungsvermögen für die Vocale, ganz reducirtes

Gehör für die Tonreihe, welches sich auf einige kleine Inseln beschränkt. 4. Keine nachweisbaren Hörreste.

Lauffs (27) hat 60 Zöglinge der Bönningheimer Taubstammensanstalt untersucht. Bei 31 von den Gehörorganen derselben fanden sich Cerumenansammlungen (22mal obturierend), 34 Trommelfelle waren eingezogen, zum Theil auch getrübt, 16 waren getrübt, ohne eingezogen zu sein, 2mal fanden sich Defecte, 3mal Verkalkungen, in 5 Gehörorganen (einmal beiderseits) bestand chronische Mittelohreiterung. Die Untersuchung der Nase ergab 15mal Rhinitis atrophica, Eczema narium 3mal, Rhinitis hypertrophica 3mal, Deviation aus Auswüchsen des Septums 4mal. Adenoide Vegetationen wurden bei 37 Zöglingen (also 61 pCt.) nachgewiesen.

Vocalgehör war bei 48,2 pCt. der angeborenen tauben, dagegen nur bei 23,6 pCt. der später erblauten Gehörorgane und bei 55 pCt. der bezüglich ihrer Entstehungsart unbestimmten Gehörorgane vorhanden.

Die Behandlung war abgesehen von den localen Eingriffen an den Ohren besonders auf Nase und Nasenrachensraum gerichtet und zwar wurden 35mal adenoide Vegetationen entfernt; in zwei Fällen war beiderseitige Tonsillotomie vorausgeschickt worden.

Zwei Monate nach der Vornahme der Eingriffe wurden die Patienten (80 Gehörorgane) wieder untersucht; eine Verschlechterung des Hörvermögens war in keinem Falle zu finden; ungebessert war das Hörvermögen an 49 Gehörorganen, mehr oder minder gebessert bei 31 Gehörorganen. Von 60 angeborenen tauben Gehörorganen waren 41 oder 68,3 pCt. Gegenstand einer Behandlung gewesen, von denen nunmehr 20 (33,3 pCt.) ein besseres Hörvermögen besaßen; von 35 erworbenen tauben Gehörorganen waren 22 (57,8 pCt.) behandlungsfähig gewesen, und die Behandlung hatte bei 6 (15,7 pCt.) das Gehör gebessert.

Es finden sich demnach bei den angeborenen Taubstummten die einer Behandlung zugänglichen Erkrankungen der schallleitenden Ohrtheile, sowie des Nasenrachens in grösserer Zahl als bei den Taubgewordenen und die Behandlung hat bei ersteren weit mehr Aussicht als bei letzteren.

Amat (29) hebt hervor, dass die Behandlung der subjectiven Geräusche sich gegen ihre Ursache richten müsse. Er bespricht die einzelnen Erkrankungen des Ohres, welche in der Regel mit Ohrgeräuschen verbunden sind, und giebt an, auf welche Weise man nun besten dagegen vorgehen wird.

Für die zahlreichen Fälle, in welchen die Geräusche jeder Behandlung trotzen, empfiehlt Verf. die Cimicifuga racemosa und zwar die Wurzel dieser Ranunculacee, welche ein Harz und ein Alkaloid enthält. Am häufigsten wird das Extract der Pflanze angewandt, so von Robin und Mendel, welche als mittlere Tagesdosis 30 Tropfen verordnen.

Die Wirkung soll in nicht zu veralteten Fällen binnen wenigen Tagen eintreten und in Fällen, in welchen eine Hyperämie am Trommelfell oder in der Paukenhöhle bestand, soll nach dieser bei der Anwendung des Mittels verschwinden.

Aus dem Taubstummensinstitut zu Graz veröffentlicht Barnick (30) Untersuchungsergebnisse. Es befanden sich im Institute 72 Knaben und 71 Mädchen, welche etwa erst im zehnten Lebensjahre aufgenommen

waren. In 91 Fällen (63,63 pCt.) war die Taubstummheit erworben, in 45 Fällen (31,03 pCt.) angeboren. Ursache waren in 30,9 pCt. Mittelohrentzündungen, in 17,5 pCt. Erkrankungen des Hirnes und seiner Hhäute. Bei 84 Zöglingen bestand Einziehung und Trübung des Trommelfelles, bei 17 Zöglingen fanden sich Residuen von Erkrankungsprocessen des Mittelohres; adenoide Wucherungen wurden 43mal nachgewiesen.

182 Gehörorgane konnten functionell geprüft werden, wozu Verf. sich der Sprüche, der Clavierlöse, der Töne einer Geige und des Tones e einer Stimmgabel bediente.

20 Kinder (22 pCt.) mussten als total taub bezeichnet werden, 23 (26 pCt.) hatten schwaches Schallgehör, indem nur auf starke Geräusche und kräftig angeschlagene Accorde der mittleren und tiefen Tonalen des Flügels reagirt wurde; 38 Zöglinge (41 pCt.) hatten Vocalgehör (7 schwach, 21 gut, 10 verfügten über ein zum Verständniss von Worten und Sätzen ausreichendes Hörgrad).

Die Ergebnisse der an 59 neu hinzugekommenen Taubstummenszöglingen von Bezold (31) angestellten Untersuchungen sind im Wesentlichen folgende: 34 Gehörorgane von den 118 zur Untersuchung gekommenen, d. i. 28,8 pCt., waren total taub; doppelseitige totale Taubheit bestand bei 13 Zöglingen (22 pCt.). Die partiell hörenden Gehörorgane theilt Bezold in folgende Gruppen: 1. Inseln. 18 Gehörorgane = 15,3 pCt. besaßen nur eine Insel von einem Umfang zwischen 6 und 32 halben Tönen. 2. Lücken, d. h. Unterbrechungen innerhalb der Continuität einer noch vorhandenen Erstreckung waren in 7 Gehörorganen = 5,9 pCt. vorhanden und zwar in 6 Gehörorganen eine einfache, in 1 Gehörorgane eine doppelte Lücke. 3. Grosser bis zur drittelrechten Octave betreibender Defect am oberen Ende, kleiner oder gar kein Defect am unteren Ende der Scala bei 5 Gehörorganen = 4,2 pCt. 4. Kleiner bis Galton 12 reichender Defect am oberen, grösser bis kein Defect am unteren Ende der Scala bei 7 Gehörorganen = 5,9 pCt. 5. Unwesentlicher oder kein Defect am oberen Ende, grosser Defect von 4 und mehr Octaven am unteren Ende der Scala bei 10 Gehörorganen = 8,5 pCt. 6. Unwesentlicher oder kein Defect am oberen, von weniger als 4 Octaven bis Null am unteren Ende der Scala bei 37 Gehörorganen = 31,4 pCt.

Bei 29 Zöglingen = 49,2 pCt., wurde die Taubheit als erworben bezeichnet; bei der erworbenen Form war absolute Taubheit häufiger als bei der angeborenen (55,9 pCt. : 23,5 pCt.).

Die Summe der im Trommelfellbefund erkennbaren floriden und abgelassenen Mittelohreiterungen betrug 17,8 pCt., schwere Eiterungsformen wurden vorwiegend bei den Totaltauben gefunden.

Schwindelerscheinungen nach längerem Drehen um die Längsachse des Körpers wurden beobachtet in geringem Umfange bei 23,7 pCt., in starkem Umfange in 28,8 pCt.; sie fehlten bei 47,5 pCt. Ganz vorwiegend waren es die Totaltauben, welche nach dem Drehen kein Schwanzen zeigten. Auch Nystagmus war bei

völlig Tauben viel seltener als bei mit Hörresten Begabten.

Bei sämtlichen 34 Gehörorganen, welche sich für die Tonreihe als totaltaub erwiesen, fand sich auch keine Spur von Sprachgehör. Die Hörnäure konnte bei 67 Gehörorganen gemessen werden; dieselbe erwies sich für das Sprachverständnis als viel wesentlicher wie die Hörstrecke.

Denker (32) hat die 38 Knaben und 26 Mädchen untersucht, welche in der Taubstummenanstalt zu Soest untergebracht sind. Als bestimmt angehoren wurde das Gebrechen in 9 Fällen bezeichnet, als unsicher, ob angehoren oder erworben, in 16 Fällen, als erworben in 28 Fällen (60,3 pCt.). Die erworbene Taubstummheit hatte eine unzweifelhaft intracraniale Ursache in 16 Fällen, eine wahrscheinlich intracraniale Ursache in weiteren 12 Fällen.

Von den 63 Zöglingen waren doppelseitig total taub 25 (39,7 pCt.), bei 12 weiteren Taubstummen liess sich auf dem einen Ohre ein Perceptionsvermögen für Töne nicht nachweisen; mithin totaltaub von 126 Gehörorganen 62 = 49,2 pCt., und zwar vorzugsweise bei erworbener Taubstummheit.

1. Inseln, Hörstrecken bis zu einer Ausdehnung von 2½ Octaven, wurden bei 31 Gehörorganen, 21 Individuen angehörig. 2. Lücken bei 7 Gehörorganen, 7 Individuen angehörig, nachgewiesen. 3. Grosser Defect am oberen Theil der Tonscala bei erhaltenem Hörvermögen für den ganzen unteren Tonbereich bis hinab in die Subcontraoctave: 4 Gehörorgane, 3 Individuen; 4. Grössere Defecte an der oberen, gleichzeitig an der unteren Grenze: 4 Gehörorgane, 3 Individuen. 5. Grosse Defecte in dem unteren Tonbereich bei mässigem Hinabrücken der oberen Grenze: 3 Gehörorgane, 3 Individuen. 6. Kleine Defecte an der oberen und an der unteren Tonreihe: 15 Gehörorgane, 10 Individuen.

Von den für die Tonreihe total tauben Gehörorganen war kein einziges im Stande, ein Wort, einen Consonanten oder einen Vocal zu hören. Bei sämtlichen Gehörorganen, welche Perceptionsvermögen für einzelne oder alle Worte hatten, war die Hörfähigkeit für die Töne b¹—g² vorhanden.

Objectiv wurden u. A. in 14,28 pCt. der Gehörorgane frische oder alte Eiterungen oder Residuen von solchen nachgewiesen.

IX. Intracraniale Complicationen.

1) Thomas, Disparition d'un strabisme divergent pur eurentique du naso-pharynx et de l'oreille du même côté chez un adoléscent de dix ans. *Revue hebdomadaire de laryng.* No. 1. — 2) Biehl, Carl, Ausgedehnte Entschleppung von Thrombomaterial durch retrograden Transport nach einer otogenen Thrombophlebitis des Sinus sigmoides sinister. *Monatsschr. f. Ohrenh.* No. 1. — 3) Korteweg, J. A., Ouderbinding der Vena jugularis bij de otitische pyaemie. *Weekblad van het Nederl. Tijdschr.* No. 12. — 4) Röpke, Fr., Zur Operation des otitischen Grosshirnhirnes mit besonderer Berücksichtigung des Heilwerthes der Operation. *Zeitschr. f. Ohrenh.* XXXIV. 2 u. 3. — 5) Brindel, e lésions de la table interne du crâne dans les suppurations de l'oreille moyenne (Présentation de malades

et étude clinique basée sur 36 observations dont 13 complètement inédites, recueillies du 1. mars 1896 au 1. mars 1899, à la clinique oto-rhino-laryngologique de la faculté de médecine à Bordeaux. *Revue hebdomadaire de laryng.* No. 16. — 6) Green, J. Orne, Abscesses of the cerebellum from infection through the labyrinth: their diagnosis and treatment including a study of four cases. *Americ. Journ.* Vol. 117. — 7) Treplin, Lorenz, Zur Casuistik der schweren Fälle von Empyem des Warzenfortsatzes. *Inaug.-Dissert.* Greifswald. — 8) Delanglade, M., Absces mastoïdien extra-dural et phlébite des sinus. *Gaz. hebdom.* No. 40. — 9) Meyer, Edward v., Ein Fall von otitischer Sinus thrombose. Pyämie mit Ausgang in Heilung. (Aus dem Dinkonissenhaus in Frankfurt a. M.) *Deutsche Zeitschr. f. Chir.* 21. — 10) Seitz, Otto, Ein Fall von Otitis media compliciert mit Kleinhirnhirnessen. *Inaug.-Diss.* Göttingen. — 11) Lucae, A., Operative Heilung eines Falles von otitischer Meningitis purulenta. Mit Bemerkungen über die Deutung und den diagnostischen Werth der Schwerhörigkeit auf dem Ohre der gesunden Seite bei intraduralen, durch einseitige Otitis bedingten Eiterungen. (Aus der königl. Universitäts-Ohrenklinik zu Berlin.) *Berlin, klin. Wochenschr.* No. 23. — 12) Delore, Xavier, Trépanation de l'apophyse mastoïde; ligature de la jugulaire interne, pour une mastoïdite avec thrombose du sinus interne. *Gaz. des hôp.* 335. — 13) Broca, A., Otitis et mastoïdite chroniques, avec absces extra-dural de la fosse cérébelleuse. *Opération par voie mastoïdienne.* Guérison. *Bull. et mém. de la société de chir.* 19. Juli. — 14) Bowes, T. Armstrong, The study and diagnosis of the complications of suppurative otitis media. *Bartholom. Hosp. Reports* p. 127. — 15) Preysing, Hermann, Otitischer Schläfenlappensepsis. (Aus dem pathologischen Institut in Breslau.) *Zeitschrift für Ohrenheilkunde.* XXXV. 1 u. 2. — 16) Lohr, Georg, Beiträge zur Kenntniss der otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutteiler. (Aus der Ohren- und Kehlkopf-klinik zu Rostock.) *Zeitschr. f. Ohrenheilk.* XXXV. 1 u. 2. — 17) Stanculeanu et Baup, Septicémie d'origine otitique sans thrombose des sinus. *Le Progrès méd.* No. 34. — 18) Seigmann, H., Die Meningitis serosa acuta. *D. ärztl. Praxis.* 15. August. — 19) Esehweiler, Ein atypisch verlaufender Fall von Sinusphlebitis. *Zeitschr. f. Ohrenheilk.* XXXV. 1 u. 2. — 20) Schoengut, Stefan, Ein operativ geheilter Fall von Hirnsinusthrombose otitischer Ursprungs. *Wien. med. Wochenschr.* No. 33. — 21) Leutert, Ernst, Bacteriologisch-klinische Studien über Complicationen acuter und chronischer Mittelohreiterungen. (Aus der königl. Universitäts-Ohrenklinik zu Halle und aus meinem Ambulatorium.) *Arch. f. Ohrenh.* XLVI. 3 u. 4 und XLVII. 1 u. 2. — 22) Whiting, Fred, Beiträge zum klinischen Verlaufe und zur Operations-technik der Sinusthrombose. *Zeitschr. f. Ohrenheilk.* XXXV. 3. — 23) Muck, Beiträge zur Kenntniss der otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und Blutteiler. 1. Fortsetzung. (Aus der Ohren- und Kehlkopf-klinik zu Rostock.) *Ehendas.* — 24) Haug, H., Beiträge zur Casuistik und pathologischen Histologie der malignen Tumoren des Schläfenbeines. Endothelcarcinom des Schläfenbeines mit Recurrens- und Hypoglossusläsion. Durchbruch in die Schädelhöhle und Hervorwuchern an der Schädelbasis. (Aus der Ohren- abtheil. der königl. Univ.-Polikl. zu München.) *Arch. f. Ohrenheilk.* XLVII. 1 u. 2. — 25) Nadoleczny, M., Ein Endotheliom des Schläfenbeines. (Aus d. Ohren- abtheil. der Univ.-Poliklin. zu München.) *Ehendas.* — 26) Delstauche fils, Importance de l'examen ophthalmoscopique dans les affections purulentes de l'oreille. *Gaz. hebdom.* No. 74. — 27) Ferreri, G., Gravi complicazioni peri- ed endocraniche a decoro cronico, consecutive alle otiti acute. *Archiv. ital. di Otol.* IX. 1. — 28) Lucae, A., Fünf Wochen anhaltender pro-

fuser Ausfluss von Liquor cerebrosinalis ohne Hirnerkrankungen. Berlin. klin. Wochenschr. No. 40. — 29) Leutert, Ueber die Eröffnung des normalen Sinus sigmoides zur diagnostischen und therapeutischen Zwecke. Verh. d. Deutsch. Otol. Gesellsch. IX. — 30) Brieger, Zur Pathologie der Meningitis. Ebendas. — 31) Meier, Edgar, Ueber otitische Pyämie. Münch. med. Wochenschr. 24. Oct. — 32) Sebraga, S., Sinusphlebitis ex otitide; Operation; Heilung. Monatschr. f. Ohrenheilk. No. 10. — 33) Young, Archibald, Remarks upon the operative treatment of infective thromboses of the sigmoid sinus following chronic purulent otitis media; Record of a case successfully treated. Glasgow Journ. Oct. — 34) Merken, W., Ein Beitrag zur Kenntniss des otitischen Hirnabscesses. (Aus der Chirurg. Abtheil. des städt. Krankenh. Moabit zu Berlin.) Deutsche Zeitschr. f. Chir. 21. — 35) Müller, Richard, Zur operativen Behandlung der otitischen Hirnhäutentzündungen. (Aus der Abtheil. für Ohrenranke des Charité-Krankenhaus in Berlin.) Deutsche med. Wochenschr. No. 45. — 36) Schwartz, Ed., Sur une observation du Dr. Leguero (de St. Briene) intitulée: Trépanation par la voie transmastoiïdienne pour un abcès sous-dure-mérian avec méningite. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 15. November. — 37) Delle, Panotite; complication cérébrale. Opération. Mort. Autopsie. Revue hebdom. de Laryng. No. 46. — 38) Gradenigo, G., Ueber die Diagnose und Heilbarkeit der otitischen Leptomeningitis. Arch. f. Ohrenheilk. XLVII. 3. — 39) Broca, A., Abscès temporal d'origine otique. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 22. Novbr. — 40) Jürgens, Streptomyose des Gehörganges. Monatschr. f. Ohrenheilk. No. 11. — 41) Picqué, Abscès temporal d'origine otique. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 6. Decbr. — 42) Kuapp, H., Zwei Fälle von otitischer Sinusthrombose; der eine tödtlich, der andere geheilt. Zeitschr. f. Ohrenheilk. XXXV. 4. — 43) Witte, Beiträge zur Kenntniss der otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Bluthleiter. II. Fortsetzung. (Aus der Ohren- und Kehlkopfklinik zu Hostenk.) Ebendas. — 44) Hammond, Philipp, A case of necrosis of mastoid, with septicaemia and gangrene of the lung. Operation; recovery. Boston Journ. 22. Dec. 1898. — 45) Hessler, H., Mittelohreiterung und Hirntumor. Arch. f. Ohrenheilk. XLVIII. 1 u. 2. — 46) Barr, Thomas, A deaf-mute operated upon for otitic extraludal abscess, and for the radical cure of chronic middle-ear suppuration (Stacke's operation). Glasgow Journ. Dec. — 47) Barr, Thomas and J. H. Nicoll, Case of purulent thromboses of left lateral sinus. Ibid. — 48) Piffi, Otto, Otitis tuberculosa mit tumorartiger Protuberanz in der Schädelhöhle. (Aus Prof. Chiari's pathol.-anat. Instit. an d. Deutsch. Univ. in Prag.) Zeitschr. f. Ohrenheilk. XX. — 49) Koebel, Ueber Combination von Otitis media mit rhinogenem Gehirnsabscess. Beitr. z. klin. Chirurgie v. Bruns. XXV. 2.

Röpke (4) kommt auf Grund seiner statistischen Untersuchungen, welche sich über 142 in der Literatur beschriebene Hirnabscessoperationen erstrecken, zu dem Resultate, dass 59 Patienten = 41,8 pCt. quoad vitam geheilt wurden, während 82 Patienten kürzere oder längere Zeit nach der Operation starben, davon 6 an Unglücksfällen, welche mit letzterer direct im Zusammenhang standen. In der Hälfte der letalen Fälle bestand die den Tod bedingende Complication bereits bei der Operation.

Kleinhirnabscess-Operationen hat Verf. in der Literatur 33 gefunden mit 16 Heilungen (48,4 pCt.).

Aus der chirurgischen Klinik zu Greifswald veröffentlicht Treplin (7) 8 Fälle von schweren Warzen-

fortsatz-Empyemen, die alle trotz der Operation letal endigten und zwar wurden beobachtet 2 mal Hirnabscess im Schläfenlappen, 3 mal Kleinhirnabscess, 3 mal Sinusthrombose des Sinus transversus, einmal Thrombose der Jugularvene, einmal allgemeine Sepsis.

Delanglade (8) hat bei einem 10jährigen, an acuter Mittelohreiterung erkrankten Kinde vom äusserlich gesunden Warzenfortsatz aus einen extraduralen Abscess eröffnet. Da die Allgemeinerscheinungen sich nach dieser Operation nicht besserten, wurde 6 Tage später die Knochenwunde erweitert und der braune Sinus freigelegt. Am folgenden Tage Osteomyelitis der Femur, welche alsbald trepauiert wird.

Es trat bald vollständige Heilung mit normaler Hörfähigkeit ein.

v. Meyer (9) hat in einem Falle von otitischer Sinusthrombose bei einem 24jährigen Manne Heilung beobachtet; das pyämische Fieber bestand fort, obwohl der Eiterherd durch Trepanation freigelegt war; die Unterbindung der Jugularis hält Verf. für von entscheidendem Werthe; sie sollte in jedem Falle ausgeführt werden.

Der von Seitz (10) veröffentlichte Fall betraf eine 27jährige Patientin, bei welcher eine beidseitige Otitis media purulenta chronica, rechts mit Polypenbildung, bestand. Zwei Tage nach der Entfernung des Polypen starb die Kranke, nachdem Abducenslähmung eingetreten war, unter cerebralen Erscheinungen. Die Section ergab in der rechten Kleinhirnhemisphäre eine Abscesse.

Der von Lucae (11) veröffentlichte Fall hatte folgenden Verlauf: Der Patient, ein 14jähriger Knabe litt seit 10 Jahren an rechtsseitiger Ohreiterung. Schmerzen am rechten Warzenfortsatz führten zu seiner Aufnahme in die Königl. Ohrenklinik. Die Tiefe des Gehörganges war durch eine vom Kuppelraum ausgehende Granulationsmasse verlegt, es bestand eine Absonderung von mässiger Menge; Warzenfortsatz druckempfindlich, nicht aufgetrieben. Links bestand Einziehung des Trommelfells, im Lichtreflex eine Narbe. Temperatur 38,5, Puls 99. Beginnende Nackensteifigkeit. Die sofort vorgenommene Aufmeisselung des blutreichen Warzenfortsatzes förderte erst aus beträchtlicher Tiefe Eiter zu Tage. Granulationen und theilweise atomatöse Massen füllten eine kirschengrosse, im Antrum führende Höhle. Am Dache des Antrams lag die Dura frei, die Sonde dringt 1 cm tief in die Hirnhäute ein. Freilegung der Dura bis ins Gesunde. Freilegung der hinteren Gehörgangswand, Freilegung des Kuppelraumes, Ausräumung der mit Granulations erfüllten Paukenhöhle. Die Knochenleihen waren nicht mehr vorhanden.

Der Wundverlauf und die Besserung des Allgemeinbefindens war befriedigend, namentlich nachdem aus der Oeffnung in der Dura reichlich Eiter abgeflossen war. 14 Tage nach der Operation fiel es auf, dass der Pat. auf dem linken Ohre schwer hörte, gleichzeitig bestand Benommenheit des Sensoriums bei 39,5° Temp. Da auch nach der Entfieberung und bei freiem Sensorium das Gehör noch herabgesetzt blieb, war die Annahme, es könne sich nur um eine Fieber-

erscheinung behandelt haben, nicht gerechtfertigt, und Verf. erklärt diese Erscheinung durch Hyperämie im Labyrinth des linken Ohres, hervorgerufen durch die Meningitis des rechten Schläfenlappens, da er ähnliche Beobachtungen in gleichartigen Fällen mehrmals gemacht hat. Der Schwerhörigkeit auf dem gesunden Ohre bei otitischer Meningitis wird deshalb vom Verf. geradezu eine gewisse diagnostisch-prognostische Bedeutung zugesprochen.

Unter 300 Fällen von Ohrencomplicationen, über welche Bowes (14) berichtet, waren 100 von Pyämie, davon 15 ohne Thrombosen (4 extradurale Abscesse), 75 mit Thrombosen und zwar 61 mal Thrombose des Lateralsinus, 14 mal Thrombose des Lateralisinus und anderer Sinus (27 Extraduralabscesse, 15 mal Meningitis); in 10 Fällen waren Thrombosen nicht sicher nachzuweisen. Von diesen 100 Fällen waren 61 männlichen, 29 weiblichen Geschlechtes, 51 rechtsseitig, 40 linksseitig.

Doppelseitige Obreiterung bestand in 13 dieser Fälle.

Das Lebensalter der Patienten war:

1—10 Jahre	32	Fälle
11—20	29	"
21—30	21	"
31—40	8	"
41—50	2	"
51—60	3	"
61—70	—	"
71—80	1	"
unbestimmt	4	"

Acute Eiterung hatte vorgelegen in 15 Fällen; die Dauer der chronischen Eiterung betrug unter 1 Jahr 17 mal, über 1 Jahr 58 mal.

Von 72 operirten Fällen endigten in Heilung 29 (16 rechts, 13 links), in Tod 13 (9 rechts, 4 links); von 46 nicht operirten Fällen wurden geheilt 7 (4 rechts, 3 links), starben 29 (22 rechts, 17 links); also war das rechte Ohr betroffen in 57 Fällen mit 31 Todesfällen, das linke in 40 Fällen mit 24 Todesfällen.

Meningitis wurde 20 mal beobachtet (10 männl., 8 weibl.); das rechte Ohr war erkrankt 7 mal, das linke 6 mal; der älteste Patient war 31 Jahre, der jüngste 11 Monate alt; die meisten Patienten waren unter 10 Jahre alt.

Hirnabscesse wurden 67 mal, Kleinhirnabscesse 33 mal gefunden.

Von ersteren waren Temporosphenoidealabscesse 58, Complicationen von solchen mit Frontal-, Occipital- und Parietalabscessen 5, Temporosphenoidealabscesse mit Cerebellarabscess 2, Temporosphenoidealabscesse mit Occipitalabscess 2, Frontalabscesse 2, Occipitalabscess 1, Abscess des vierten Ventrikels 1.

Von den Abscessfällen überhaupt waren 60 männliche, 36 weibliche, vom rechten Ohre ausgehend 52, vom linken 43. Im Anschluss an acute Obreiterung waren 9 mal Abscesse entstanden; die Dauer der Eiterung betrug ein Jahr in 15 Fällen, über ein Jahr in 67 Fällen; längste Dauer über 30 Jahre.

Neuritis optica war in 47 Fällen von Pyämie, in 12 Fällen von Meningitis und in 46 Fällen von Abscess nachgewiesen worden.

Lehr (16) berichtet über folgende seit Körner's Amtsantritt an der Rostocker Klinik beobachtete Fälle von intra-earrationalen Complicationen der Mittelohreiterung (Fall 1—10 sind schon anderweitig beschrieben worden).

1. Phlebitis des Sinus petrosus superior; Leptomeningitis purulenta. Tod.

2. Pyämie mit multiplen Gelenkmetastasen nach acuter Mastoiditis bei Masern. Tod.

3. Phlebitis des Sinus transversus bei Cholesteatom des Schläfenbeins. Heilung.

4. Phlebitis des Sinus transversus durch Cholesteatom des Schläfenbeins; Operation, Meningitis serosa ventricularis acuta. Tod.

5. Phlebitis des Sinus transversus mit Lungenmetastasen; Leptomeningitis purulenta. Keine Operation. Tod.

6. Phlebitis des Sinus transversus. Sepsis. Operation. Tod.

7. Phlebitis des Sinus transversus und pulsirender Sinusabscess durch Cholesteatom bei einer 74jährigen Frau nach einer Obreiterung von 60jähriger Dauer. Heilung.

8. Phlebitis des Sinus cavernosus durch chronische Mastoiditis. Heilung nach Operation der Mastoiditis.

9. und 10. Extraduralabscess nach acuter Mastoiditis. Operation. Heilung.

11.—13. Leptomeningitis purulenta. Operation. Tod.

14. Schussverletzung des Schläfenbeins mit spät nachfolgender Mittelohreiterung. Ausmesselung der Kugel nach 2 Jahren. Wiederaufnahme nach 10 Monaten wegen ausgedehnter Mastoiditis und citriger Leptomeningitis. Operation. Tod.

15. Hirnabscess im rechten Schläfenlappen durch chronische Antrumeiterung. Operation. Tod.

16. Enormer extraduraler Abscess der hinteren und mittleren Schidelgrube, völlige Zerstörung des Sinus transversus vom Torcular Herophili bis zum unteren Ende der Flexura sigmoidea, ausgedehnte Zerstörung der Dura, Abscess in der Tiefe zwischen der unteren und mittleren Schläfenwindung und ausgedehnte Erkrankung des Seitenwandbeins nach Cholesteatom. Operation. Heilung.

17. Sinusphlebitis bei acuter Scharlachnecrose des Proc. mastoideus und der Schläfenschuppe. Operation mit Unterbindung des Jugularis. Heilung.

18. Sinusphlebitis nach acuter Mastoiditis. Operation. Heilung.

19. Extraduraler (perisinuöser) Abscess durch acute Mastoiditis bei Typhus abdominalis. Operation. Heilung.

Stancuicanu und Baup (17) veröffentlichten zwei Fälle aus der Praxis von Lermoyez, in welchen trotz der Eröffnung des Warzenfortsatzes die infectiösen Erscheinungen sich weiter entwickelten. Obwohl die Jugularis unterbunden und der Sinus incidirt wurde, trat Tod durch Septikämie ein und die Autopsie ergab, dass keine Thrombophlebitis des Sinus bestanden hatte.

Eschweiler (19) hebt als Ergebniss einer an einem von ihm operirten Falle gemachten Beobachtung hervor, dass Sinusphlebitis bestehen kann ohne intermittirendes Fieber, ohne Schüttelfröste, ohne Veränderungen der Hals- und Kopfvenen. Als einziges sicheres diagnostisches Merkmal bleibe demnach die Höhe, nicht der Charakter des Fiebers.

Schoengut (20) veröffentlicht einen an einem 15jährigen Mädchen beobachteten Fall von otitischer Sinusthrombose, welcher von Trzebicky operirt wurde. Der Sinus war in centraler und peripherer Richtung

thrombosirt. Da beiderseits Ohrerkrankung bestand und die Warzenfortsätze äusserlich normal waren, auch keinerlei andere Symptome darauf hindeuteten, auf welcher Seite eine intracraniale Complication bestehe, so wurde auf der rechten Seite operirt, auf welcher Hyperämie des Ausgabütergrundes bestand und vielleicht eine grössere Resistenz der Jugularis gefühlt werden konnte. Der Erfolg zeigte, dass die Wahl richtig getroffen war; es trat Heilung ein. Die Jugularis war nicht unterbunden worden.

Leutert (21) fand bei 63 nach acuten Ohrerkrankungen aufgetretenen Fällen von Warzenfortsatzempyemen Streptococcus in Reincultur 38mal, Streptococcus mit Vereureinlagerungen und mit einem Stäbchen je 1mal, Pneumococcus in Reincultur 11mal, Pneumococcus nicht sicher 2mal, Staphylococcus albus rein 5mal, mit Pneumococcus (?) 1mal. Tuberculose rein 2mal, mit anderen Microorganismen 1mal.

Nach acuten Mittelohrerkrankungen aufgetretene Epiduralabscesse — im Ganzen 10 — boten Streptococcus rein 2mal, Pneumococcus rein 6mal, unsicher 1mal, Staphylococcus albus rein 1mal; bei periauriculären Abscessen (3 Fälle) fand sich Streptococcus rein 2mal, Staphylococcus albus rein 1mal.

Nach chronischen Mittelohrerkrankungen aufgetretene Warzenfortsatzempyeme (5 Fälle) zeigten Staphylococcus albus rein 1mal, denselben mit Pseudodiphtheriebacillen 1mal, mit nicht näher beschriebenen Stäbchen 2mal, mit Streptococcus 1mal. Bei nach chronischen Eiterungen beobachteten Epiduralabscessen (2 Fällen) wurden gefunden je 1mal Staphylococcus albus mit Stäbchen und derselbe mit Stäbchen und Streptococcus.

Von 4 Fällen von acuten Empyemen mit Sinusthrombose zeigten 3 Streptococcus rein, 1 denselben mit Staphylococcus prog. aureus und Stäbchen.

Bei 2 Fällen von Empyem nach chronischer Eiterung mit Sinusthrombose fand sich Staphylococcus albus 1mal mit Bact. coli comm. und 1mal mit einem Stäbchen.

Hirnaabsesse (7 Fälle) ergaben Streptococcus je 1mal rein, mit Stäbchen, mit Stäbchen und Staphylococcus albus, mit diesen und Proteus vulg., ferner ein Stäbchen aussehend rein, Bacterium coli rein und Proteus vulg. rein je 1mal.

Bei Perichondritis auricularis wurde in allen 4 Fällen Bacillus pyocyaneus rein gefunden, in einem Falle von Ohrmuschelabscess Staphylococcus albus und ein Stäbchen, bei Othematomen sterile Culturen, bei Gehörgangstresien je 1mal Proteus vulg. rein und ein Stäbchen rein.

Die Behauptung von Zaufal und Netter, dass der Pneumococcus der gutartige Mittelohrerkrankungserreger ist, kann Verf. bestätigen; ebenso dass die Sinusthrombose fast ausschliessliche Domäne der Streptococcus ist. Der chronische Verlauf der Ohrerkrankungen wird durch Secundärinfection durch Staphylococcus und mit Saprophyta bedingt.

Whiting (22) unterscheidet folgende drei Stadien der Sinusthrombose: 1. Das Vorhandensein des Thrombus, wandständig oder das Lumen ausfüllend, ohne Zer-

fall und von leichtem oder mässig hohem Fieber begleitet, während Schüttelfröste gewöhnlich unbedeutend sind oder ganz fehlen. 2. Das Vorhandensein eines wandständigen oder das Lumen ausfüllenden Thrombus, der in Zerfall übergegangen ist, mit folgender Allgemeininfektion, die ihrerseits durch häufige Schüttelfröste und ausgesprochene septico-pyämische Temperaturschwankungen charakterisirt ist. 3. Das Vorhandensein eines wandständigen oder das Lumen ausfüllenden Thrombus, der bereits zerfallen ist und zur Allgemeininfektion geführt hat, begleitet von Schüttelfrösten, schnellen und bedeutenden Temperaturschwankungen, sowie centrales oder peripherische embolischen Metastasen; meist mit Ausgang in septische Paemonie oder Eateritis.

Die Eröffnung des Suleus sigmoideus kann mit der Curette oder der Knochenzange, sollte aber unter keinen Umständen mit dem Meissel vorgenommen werden.

Aus der Rostocker Klinik veröffentlicht Muck (23) folgenden weiteren Fall:

12jähriger Knabe. Chronische Mastoiditis. Empyem des Saccus endolymphaticus. Perisinuöser Abscess. Operation. Heilung.

Bei einer 55jährigen Patientin, welche seit langer Zeit an linksseitigem Ohrerfluss litt, fand Haug (24) den Gehörgang mit reichlichem Eiter und einer stark obdurirten, mässig derben Geschwulst vom Aussehen eines Polypen erfüllt. Die Abtragung derselben mit der Schlinge scheiterte zunächst an der Schmerzhaftigkeit des Eingriffes, gelang aber später unter Cocainanästhesie und mit Anwendung der Glühzange. Sofort nach der Entfernung eines nagelgliedgrossen Tumorstückes ergoss sich aus dem Ohr ein fingerdicker Strahl schwarzen Blutes. Nach wiederholter fester Tamponade stand diese Hämorrhagie, deren Stärke den Gedanken an eine Verbindung der Geschwulst mit der Jugularis nahelegen musste.

Im Anschluss an diesen Eingriff bildete sich eine Jugularisthrombose, welche aber bald zurückging. Der Gehörgang war nach 14 Tagen frei, nur das Trommelfell war durch einen bläulich-graurothen Rest des Tumors theilweise verdeckt.

Im weiteren Verlaufe stellte sich eine Schiefstellung der Zunge, dann Helseckheit (Recurrenzlähmung) ein, später unter Zunahme der Schiefstellung der Zunge und Gaumensegelfähmung Atrophie der linken Zungenhälfte, Geschmacksparese. Eine erneute Attacke führte unter Allgemeinerscheinungen zu einer starken Schwellung der linken Retropharyngealgegend, wobei auch die Temporalfrontalgegend, der Kieferwinkel und die Wangengegend vorübergehend geschwollen war. Mehrere Schwellungszustände wiederholten sich im weiteren Verlaufe öfters, auch traten zuweilen ziemlich intensive Blutungen aus dem secundären Ohre auf.

Zuletzt zeigten sich neben Lähmungserscheinungen am Facialis deutliche Symptome einer fortschreitenden Cachexie, welche allmähig zum Tode führten.

Die Obduction ergab in der hyperämischen Dura, rechts von der Falx, eine etwa nagelgliedgrosse, feste, steinharte Knochenplatte, an der linken Convexität beginnende Meningitis, zwischen Dura und Pia über dem Schläfelappen einen zwischengrossen Abscess. Ein apfelgrosser, grauröthlicher Tumor hatte die Dura vor sich hergeschoben und theilweise durchbrochen. Derselbe scheidet von der Paukenhöhle ausgegangen zu sein. Die microscopische Untersuchung zeigte, dass es sich um ein Endotheliom handelte.

Nadolcezy (15) beschreibt einen Fall von Ektetheliom des Schläfenbeines, welcher an einer 52jährigen Frau zur Beobachtung kam. Eiterung hatte seit frü-

bester Kindheit bestanden. Die freiliegende Paukenhöhle enthielt Granulationen, die hintere obere Gehörgangswand war gesenkt, der Warzenfortsatz druckempfindlich. Die Radienoperation legte in den Warzenzellen und in einem Theile der Paukenhöhle großröhrlige Granulationen bloss, welche entfernt und sofort untersucht wurden. Die microscopische Diagnose wurde auf Spindelzellensarcom gestellt.

Im Laufe der nächsten Monate war die Operationswunde verheilt, doch stellten sich bald Recidive ein, welche eine weitere Auskratzung der Paukenhöhle erforderlich machten. Allmählig bildete sich auch eine vollständige Faciallähmung aus. Etwa 7 Monate nach der Operation brach die Narbe auf, unter dem Warzenfortsatz entstand ein Abscess, von dem aus sich ein Erysipel ausbreitete. Ein Vierteljahr später ging die Kranke binnen drei Tagen an Meningitis zu Grunde.

Die Section ergab diffus eitrige Meningitis, Usur des Tegmen tympani, an der lateralen Sinuswand an zwei Stellen durchgebrochene Geschwulstmasse. Der Sinus selbst ist am Uebergange in den Bulbus venae jugal. thrombosirt. Paukenhöhle und Antrum sind vollständig durch die Neubildung ausgefüllt, welche auch die Felsenbeinpyramide mit Ausnahme der Spitze durchsetzt. Es lag Endothelium vor.

Delstanebe (26) hat berechnet, dass bei 122 aus der neuen Literatur zusammengestellten Fällen von intracranialen Complicationen 67mal die ophthalmoscopische Untersuchung positive Resultate gab (54 pCt.).

Lucas (28) beschreibt folgenden Fall:

Ein 17jähr. Gymnasiast, welcher etwa ein halbes Jahr vorher eine schwere Otitis media durchgemacht hatte und bei welchem die Eröffnung des Mittelohres zur Auffindung eines subduralen Abscesses geführt hatte, wurde, weil die sicher auf Caries herabende Eiterung noch andauerte, am 9. Juli 1894 operirt. Nach vollständiger Freilegung des Warzenfortsatzes zeigte sich am hinteren oberen Umfange desselben ein etwa zweipfennigstückgrosser Knochendefect, in welchem die Dura blosslag, bedeckt mit einem unregelmässig dreieckigen Knochensequester. Nach vorsichtiger Entfernung des letzteren fand sich in der Dura und Arachnoidea ebenfalls eine Oeffnung, aus welcher sofort unter gleichzeitiger Blutung Liquor cerebrospinalis massenhaft ausfloss und trotz aller Tampouade das Operationsfeld so überschwemmte, dass jedes weitere Vorgehen ausgehen werden musste. Dieser Erguss von Liquor cerebrospinalis dauerte bis zum 13. August an und war bis zum 25. Juli so reichlich, dass der Verband zweimal täglich erneuert werden musste und die Flüssigkeit trotzdem häufig durchdrang. In dieser ganzen Zeit haben, abgesehen von dreimaligem Erbrechen am Tage der Operation, welches jedenfalls durch die Narcose bedingt war, niemals Hirnerscheinungen bestanden, auch waren Temperatur und Puls stets normal.

Die Secretion aus dem Ohre war erst am 13. October vollständig verschwunden, bis heute aber ist das Ohr trocken geblieben.

Leutert (29) glaubt, dass man eine Herabsetzung des endocranialen Druckes besonders erfolgreich herbeiführen werde, indem man den Sinus sigmoides eröffnet. Da die unabsichtliche Eröffnung des Sinus sich als ungefährlich erwiesen habe, dürfte man annehmen, dass die Blutentziehung und die dadurch bewirkte Verminderung des Hirndruckes weniger plötzlich eintrete und daher weniger gefährlich sei, als dies bei der Lumbarpunction der Fall sei. Luftembolie sei bei ruhiger Athmung des Patienten bei der Sinusöffnung ausgeschlossen.

Verf. empfiehlt die ungefährliche Eröffnung des Sinus in Anbetracht dessen, dass ja bei den in Frage kommenden zweifelhaften Fällen von Sinusabscess obzuehin die Eröffnung des Warzenfortsatzes schon ausgeführt worden sei oder jedenfalls vorgekommen werden müsse. Bedingung für die Ausführung der Operation sei, dass ausserhalb der Dura gelegene Krankheitsprocesse, welche stets von Neuem wieder das bekümmfte Symptomenbild hervorrufen könnten, zuvor ausgeschlossen werden.

Brieger (30) weist darauf hin, dass neben dem Schulbilde der otogenen Meningitis Formen dieser Erkrankung vorkommen, welche sich im Verlauf und in ihren Erscheinungen wesentlich von jenen unterscheiden. Wollte man die Haupttypen, die apoplectiform auftretende, rapid verlaufende und die mehr schleichend, latent sich abspielende Form aufrecht erhalten, so müsste wenigstens noch eine dritte Form unterschieden werden, welche durch einen intermittirenden, von Inngen Pausen unterbrochenen Verlauf charakterisirt wird.

Ausserdem gebe es Fälle, in welchen gerade die für Meningitis typischen Symptome fehlen, vielmehr die Erscheinungen der Allgemeininfektion das Bild beherrschen. Erschwerend für die Diagnose sei die häufig vorkommende sprungweise Ausbreitung der Meningitis und die Hervorrufung auf einzelne Hirnfelder beschränkter Herdsymptome (Aphasie, Ausfall- oder Reizerscheinungen in der Muscularität der Extremitäten).

Die Entwicklung der intermittirenden, „chronischen“ Form der Meningitis findet ihre Erklärung in dem Vorkommen circumscripter meningealer Eiterungen. Das Krankheitsbild ist fast das gleiche wie bei der Meningitis.

In 7 Fällen von otitischer Pyämie, welche Edgar Meier (31) veröffentlicht, lag stets Sinusthrombose vor. Bei der Operation wurde nur in zwei Fällen die Jugularis unterbunden. Vier Fälle waren solche von chronischer, drei solche von acuter Eiterung. Unter letzteren ein Todesfall.

Als Quelle der otogenen Pyämie betrachtet Verf. mit Leutert die infectiöse Thrombose der Hirnsinus und der kleineren derselben an Grösse oft gleichkommenden Vena mastoidea.

Ein von Young (32) beschriebener Fall von otitischer Sinusthrombose, welcher einen 2 1/2 Jahre alten Knaben betraf, der 1/2 Jahr vorher nach Masern eine Otitis media acquirirt hatte, endete nach Eröffnung des Eiterherdes und des Sinus mit Heilung.

Rich. Müller (35) veröffentlicht zwei Fälle von Meningitis serosa, in welchen die Diagnose auf otitischem Hirnabscess gestellt worden war, bei der Operation aber kein Abscess gefunden wurde. In beiden Fällen kam es durch den operativen Eingriff zur Heilung. In dem ersten Falle drang die Flüssigkeit unmittelbar unter der Dura hervor; eine Eröffnung des Seitenventrikels hatte sicher nicht stattgefunden. Verf. fasst den Fall daher als einen solchen von Meningitis serosa externa auf. Seit Jahren bestehende Kopfschmerzen, allmähliges Entstehen der Affection von einem in der Antrumböhle sich ganz allmählig abspielenden necrotisirenden Process aus, sowie das nicht vollständige Schwinden der Scui-

bilitäts-, Geb- und Gleichgewichtsstörungen nach der Operation berechtigten zu der Annahme, dass der meningitische Process ein chronischer war.

Im zweiten Falle handelte es sich um Meningitis serosa interna acuta. Es trat nach der Operation ein sehr erheblicher Hirnprolaps ein, von welchem fortgesetzt die oberflächlichen Partien sich reichlich abstießen, ohne dass der Kranke ersichtlichen Schaden dadurch erlitt.

Verf. hält es für unbedingt angezeigt, Gehirnabscesse nicht von der Ohrenoperationswunde, sondern grundsätzlich von aussen her in Angriff zu nehmen.

Im Anschluss an 4 beschriebene Fälle von geheimer Leptomeningitis erörtert Gradenigo (38) die Möglichkeit des Eingreifens entweder vom Schläfenheine aus oder mittelst der Lumbalpunktion. Die günstige Wirkung, welche letztere auf den meningitischen Process durch Verminderung des übermässigen Druckes der Cerebrospinalflüssigkeit ausübt, ist wohl nur vorübergehend. Dagegen ist die Operation vom Schläfenheine her schon deswegen der richtigeren Weg, weil durch sie die extraduralen Läsionen beboben werden und der neue Zufluss von Infektionsstoffen zu den Gehirnhäuten gebremst wird.

Broca (39) berichtet über einen an einem 48jähr. Manne beobachteten Fall von Hirnabscess, welcher einer Mittelohrentzündung seine Entstehung verdankt. Fieber bestand nicht, der Puls war fast nicht verlangsamt, doch bestand Somnolenz, erschwertes Sprechen und ein geringer Grad von Paraphasie. Durch zweimalige Operation wurde der Patient geheilt.

Jürgens (40) beobachtete bei einem Soldaten, welcher in einem Zustande hochgradiger Erregung in die psychiatrische Abtheilung des Kriegshospitals zu Warschau gebracht worden war, meningitische Erscheinungen, welche nicht in Zusammenhang mit einem Ohrleiden gebracht wurden. Der Kranke starb 17 Tage nach der Aufnahme. Die Section ergab Pachymeningitis haemorrhagica interna acuta, Meningitis acuta, Hyperaemia cerebri, Encephalomalacia, Myelomalacia rubra lobi tempor. haemiph. sin., Myringitis parenchymatosa atroph. sin. et perforatio membran. tympani sin. (Otitis media chronica), Thrombophlebitis sinus venosi sin., Mastoiditis sinistra chronica etc.

Das Ohr war unzweifelhaft der Ausgangspunkt der schweren Complicationen. Die deshalb vorgenommene genaue bacteriologisch-microscopische Untersuchung ergab in den erweichten Herden des Gehirns Streptococci in grossen Mengen in Reincultur, ebenso in den verschiedensten Theilen des linken Schläfenheines (Cellulae mastoideae, Ischyrioth, Antrum etc.). Im Mittelohr und äusseren Gehörgang fanden sich ausser Streptococci noch die verschiedensten anderen Bacterienarten.

Verf. ist der Ansicht, dass jeder Fall von Ohrentzündung, in welchem Streptococci gefunden werden, als ein sehr erster aufzufassen ist.

Der Fall von Witte (43) betraf einen 6jährigen Knaben, welcher seit 2 Jahren an bilateraler Mittelohrentzündung litt. Eine Schwellung am linken Warzenfortsatz, sowie das üble Allgemeinbefinden des Patienten veranlassten zur Operation. Der Sinus enthielt einen nicht zerfallenen, röthlich gefärbten Thrombus, keinen Eiter. Unterbindung der Jugularis. Nach 4 Tagen Spaltung von Abscessen am Hinterkopfe, welche durch lange, enge Fistelgänge mit einander communicirten. Am selben Tage Exitus.

Die Section ergab das Bestehen von Lungenmetastasen. Oberhalb der Untorbildungsstelle war der Stumpf der Jugularis necrotisch zerstört.

Bei einem 16jährigen Knaben mit chronischer Mittelohreiterung beobachtete Hammond (44) einen oberflächlichen Abscess am Nacken und metastatischen Lungenödem. Bei der Operation wurde der Sinus verletzt, und die Blutung veranlasste zur Unterlassung weiteren Vordringens. Bei einer zweiten Operation zeigte es sich, dass der Sinus keinen Thrombus enthielt. Ausgang in Heilung.

Hessler (45) bat aus der Literatur nur 18 Fälle von Mittelohreiterung mit Hirntumor zusammenstellen können. Aus seiner eigenen Beobachtung veröffentlicht er einen neuen Fall. Ein 11jähriger Mädchen war nach Ablauf von Sebariae an einer linksseitigen Otitis media erkrankt. Die Paracentese entleerte eitriges Serum. Rechts bestand absolute Taubheit für Sprache und cranio-typanale Leitung bei normalem Trommelfellbefunde, links wurde nur laute Umgangssprache dicht an Ohre gehört. Zunehmende Schwellung des Warzenfortsatzes erbeichte bereits am zweiten Tage die Aufmeisselung, welche Eiter und frische Caries im Warzenfortsatz ergab. Nach der Operation Albuminurie, an 18. Tage Erbrechen, Convulsionen. Trepanation etwa nach hinten-oben vom Gehörgang; horizontale Incision der stark gespannten Dura, Blutung im Strahl, Gehirn sich stark vordrängend. 6 Punctionen in verschiedener Richtung resultatlos. Allgemeinbefinden war normal, aber am 18. Tage nach der Trepanation nach einem heftigen Aufschrei im Schlafe comatöser Zustand. Wiederöffnung der Hirnhöhle ohne Narcoese, Gehirn kindgross vorgestülpt, oberflächlich necrotisch. Abtragung dieser Partie, worauf das Gehirn sich plötzlich ödet und eine wasserklare Flüssigkeit in Taubensfederdicke continuirlich strömend entleert. Die Sonde dringt durch einen fistulösen Gang in eine apfelgrosse Höhle. Tod nach 4 Tagen.

Section ergab ein grosszelliges Sarcom von der Grösse einer Kirschniere im linken Temporaliszippen.

Barr (46) hat bei einem 10jähr. Knaben, welcher im dritten Lebensjahre in Folge einer eiterigen Mittelohrentzündung taubstumm geworden war, die Stacksche Operation ausgeführt, wobei ein Extraduralabscess eröffnet wurde.

Bei einem 30jährigen Patienten, welcher seit 15 Jahren an linksseitiger Otitis media purulenta litt, eröffnete Barr (47), weil heftige Kopf- und Ohrschmerzen, Schüttelfröste und Erbrechen auftraten, die Mittelohrräume. Nach Entfernung von Granulationen und Cholesteatommassen und Freilegung des normalen Sinus dauerten die pyämischen Temperaturen noch fort, weshalb 11 Tage nach der ersten Operation Nicoll die Jugularis interna unterband und den Lateralsinus anräumte. Es trat vollständige Heilung ein.

Piffel (48) berichtet über den Obductionsbefund, welcher bei einem 53jährigen Patienten der Irrenanstalt, dessen Gehörgänge zu Lebzeiten nicht untersucht worden waren, festgestellt wurde.

Das Gehirn war von normaler äusserer Beschaffenheit, im Bereiche des linken Schläfenlappens findet sich

eine leichte Impression, welche durch einen unregelmässigen, höckerigen Tumor von der hinteren und oberen Fläche des linken Felsenbeins hervorgerufen wird. Dieser mit zarten Lagen fibrinösen Exsudates bedeckte Tumor zeigt beim Einschnitte eine Zusammensetzung aus grauweisslichem, ziemlich derbem Gewebe, das sich bei der microscopischen Untersuchung als tuberculöser Natur erwies.

Die Section des linken Schläfenbeins zeigte, dass im knöchernen Theile des Gehörganges die hintere und obere Wand fast vollständig fehlten und in der unteren Wand ein Defect bestand, welcher auf den Boden der Paukenhöhle überging, so dass hier eine circa 1 cm grosse Communication mit dem Kiefergelenke bestand. Trommelfell, Pars epytympanica und Tegmen waren vollständig zerstört, das Dach der Paukenhöhle wurde durch die tumorartig verdickte Dura gebildet, das Cavum tympani selbst war von Granulationen und Sequestern ausgefüllt, in welchen der Amboss lag. Hammer und Steigbügel fehlten, das ovale Fenster war durch eine Granulation ersetzt; auch der Warzenfortsatz war an der Corticalis zerstört und die Arrosion ging auf das Oculput über. Die mit kleineren und grösseren Sequestern angefüllte Höhle des Warzenfortsatzes wurde durch die colossal verdickte Dura nach innen abgeschlossen. Der erwähnte Tumor, welcher ausschliesslich der Dura angehörte, erhob sich in Wallnussgrösse zwischen der oberen Fläche des Pars petrosa und der hneufäche der Pars squamosa; auch auf der hinteren Fläche der Pyramide war die Dura, stellenweise bis zu 2 cm, verdickt. Im Ganzen schien der Tumor Hühnergrösse zu besitzen. Sinus sigmoideus und Jugularis waren durch derbes, mit den Wänden verwachsenes Gewebe vollständig obliterirt. Der Vorhof und der Anfang der Schnecke waren ausgefüllt mit tuberculösem Granulationsgewebe, ein miliärer Tuberkel nahm an einer Stelle den Platz des Cortischen Organes ein, wel-

ches in der oberen Windung ziemlich gut erhalten war. Auch die Bogengänge waren mit tuberculösem Gewebe ausgefüllt.

Koebel (49) beschreibt einen Fall, in welchem ein Empyem beider Stirnhöhlen mit Otitis media purulenta und Empyem im Warzenfortsatz complicirt war, so dass es schwierig war zu deuten, ob die aufgetretenen intracranialen Folgezustände ihren Ursprung in der erkrankten Pauken- oder Stirnhöhle hatten.

Es handelte sich um einen 39jährigen Mann, der 15 Jahre vor seiner erneuten Erkrankung an Mittelohreiterung schon einmal längere Zeit an Eiterung aus dem rechten Ohre gelitten hatte. Seit 2 Monaten bestand wieder Ausfluss, das Trommelfell war vorn-unten perforirt. Seit der Jugend bestand eitrige Absonderung aus der Nase, welche auch objectiv nachgewiesen wurde.

Etwa 14 Tage nach der ersten Untersuchung trat Fieber mit Kopfschmerzen ein, dann Erbrechen, Zuckungen im linken Arme. Die Radicaloperation wurde deswegen vorgenommen. Einige Stunden darauf trat aber Exitus ein.

Die Section ergab, dass an der hinteren Wand der rechten Stirnhöhle die Dura etwas abgelöst und ulcerirt war und die hintere Stirnhöhlenwand zwei kleine Löcher enthielt. An der Spitze und Basis des Markes des rechten Stirnhirnes fand sich eine hühnerergrosse, deutlich abgegrenzte, mit etwas riechendem, dicklichem Eiter gefüllte Höhle.

[Müller, Jürgen, Nogle tilfælde af otogen pyaemie. Hospitalstidende. No. 52. Kopenhagen.]

Verf. berichtet über die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen dem obengenannten Leiden und ersten infectiösen Leiden verschiedener Art, besonders Febr. typh. und Febr. rheumat.; er theilt 4 Fälle von otogener Pyämie mit, die alle gut und ohne Operation verlaufen sind. [Victor Bremer.]

Augenkrankheiten

bearbeitet von

Prof. Dr. O. EVERSBUCH in Erlangen.*)

I. Allgemeines.

1) Aëtius aus Amidz, Augenheilkunde. Leipzig. — 2) Asher, L., Monoculars und binoculars Blickfeld eines Emmetropen. Graefe's Arch. 48. 2. — 3) Asmus, Die Anwendung des Sideroscops: besprochen an der Hand neuer Beobachtungen. Wiener med. Wochenschr. No. 14. — 4) Axenfeld, Bericht über den IX. internationalen ophthalmologischen Congress in Utrecht. Zehender Monatsbl. Oct. — 5) Berger, A. M., Die Ophthalmologie des Petrus Hispanus. München. — 6) Blumenthal, Mein erstes Decennium augenärztlicher Praxis. St. Petersburg, med. Wochenschr. No. 35 u. 36. — 7) Boeck, X. Bericht über die Abtheilung für Augenranke zu Laibach im Landesspital. — 8) Borthen, Die Leprz des Auges. Leipzig. — 9) Brandenburg, Ein Beitrag zu den Zundbüchchenverletzungen des Auges. Zwanglose Abhandl. aus der Augenheilk. Heft 4. — 10) Brecht, Ueber Augenkrankungen bei Lues hereditaria tarda. Charité-Anz. — 11) Derselbe, Jahresbericht der Poliklinik. Ebendas. — 12) Bull, Stedman, Syphilis of the eye and its appendages. The med. News. 20. — 13) Cohn, Die Breslauer Trübstummennanstalt, eine Schule mit nur einem kurzsichtigen Kinde. Woch. f. Therap. u. Hyg. d. Auges. No. 9. — 14) Czapski, Binoculares Cornealmicroscop. Graefe's Arch. — 15) Duane, The nomenclature of the ocular movements. Ophthalmia Record. Febr. — 16) Eisehnig, Demonstration stereoscopischer Photographien von Augen und Augendurchschnitten. Wien. klin. Woch. No. 49. — 17) Gelpke, Ueber den Einfluss der Steilschrift auf die Augen und die Schreibhaltung der Czirlsruher Volksschuljugend. Hamburg. — 18) Gradengo, Un nuovo tonometro oculare. Venezia. — 19) Grant, Observations on tuberculous and syphilitic diseases of the eye. Lancet. July. — 20) Guttman, Auge und Organismus. Reichs-Med. Anzeiger. No. 1. — 21) Friedrich, Augenkrankheiten. Rhinolog., Laryngol., Otolgie in ihren Beziehungen für die allgemeine Medicin. — 22) Hamburger, Die neue grossherzogliche Augenklinik zu Jena. Oct. 10. — 23) Derselbe, Notiz zu vorstehender Bemerkung Levinsohn's. Klin. Monatsbl. f. Augenh. Juni. — 24) Helfreich, Einige Rathschläge für das Verhalten des practischen Arztes bei Untersuchung und Begutachtung von Augenunfällen. — 25) Hertz, The eyes symptoms in so-called "hay fever". Brit. med. Journ. Sept. — 26) Hirschberg, J., Geschichte der Augenheilkunde. Leipzig. — 27) Derselbe, Zwei seltene Augenoperationen. Deutsche med. Wochenschr. No. 26. — 28) Derselbe, Die Magnetoperation in der Augenheilkunde. 2. Auflage.

Leipzig. — 29) Jessop, Ophthalmic Cases and Notes. St. Barthol. Hosp. Rep. — 30) Kermzuner u. Prasnitz, Untersuchungen über indirecte Beleuchtung von Schulzimmern, Hörsälen und Werkstätten mit Aerschem Gasglühlicht. Arch. f. Hyg. Bd. 29. H. 2. — 31) Koojker u. Mulder, Ein Fall von intermittirendem Exophthalmus mit Pulsation des Auges. Zeitsch. f. klin. Med. Heft 3 u. 4. — 32) Kruckenberg, Ueber einen neuen nach Gram sich entfarbende, semelförmigen intracellulären Pseudogonococcus zu der menschlichen Conjunctiva. Zehender Monatsbl. Aug. — 33) 30. Jahresbericht der New-Yorker Augen- und Ohrenheilstalt. New York. — 34) Leprince, Polymérite oculaire. Annal. d'ocul. Heft 11. — 35) Lewinsohn, Zur Frage der ständigen freien Communication zwischen vorderer und hinterer Kammer. Zehender Monatsbl. Febr. — 36) Maschke, Die augenärztliche Unfallpraxis. Wiesbaden. — 37) Mellinger, Jahresbericht der Augenheilstalt in Basel. Basel. — 38) Mittheilungen aus der St. Petersburger Augeneheilstalt. Heft VI. St. Petersburg. — 39) Moll, Augenleiden bei einigen acuten Infectionskrankheiten. Berlin. — 40) Mosser, Diamagnetismus der Medien des Auges. Physik. Zeitschr. No. 7. — 41) Morz, Bemerkungen zum Artikel des Herrn Weibselmann und Müller: Ueber den Koch-Weeks'schen Bacillus der acuten Conjunctivitis. Graefe's Arch. 47. 3. — 42) Neuschüler, Influenza della narcosi sulla tensione oculare. Bollettino d'oculistica. No. 16. — 43) Derselbe, Simpatico e tensione oculare. Pavia. — 44) Nieden, A., Zehn Blatt der Schriftproben. Wiesbaden. — 45) Ophthalm. Society, Congenital subluxation of the lens. Sympathetic Ophthalmitis; Sarcosis of the conjunctival sac. Retinal detachment. Embolism of the central artery of the retina. A nasal duct dilator. Effect of injury on the macular area. Injury to the eyes from explosion of a glass bottle. Membrane of the conjunctiva after diphtheria. Growth on the eyelid. Vasculzity of the lens capsule. Changes on the macular region. Lancet. Dec. — 46) Oppenheimer, Eye lesions in some diseases of the kidney. Med. Rec. Dec. — 47) Pergens, Ed., Les fragments ophthalmologiques de Mesue l'ancien chez Rhazes. Annal. d'ocul. Heft 11. — 48) Derselbe, Les fragments ophthalmologiques de Honein ben Isak dans le Hawi de Rhazes. Ibidem. Heft 12. — 49) Derselbe, Leonard Puchs' alle Krankheit der augen (1539). Centralblatt für Augenheilk. Jnlheft. — 50) Pfalz, Reelle und eventuelle Unfallfolgen. Z. f. A. II. — 51) Prasnitz, Ueber ein fahrbares Gestell für das Weber'sche Photometer. Journ. f. Gasbeleucht. u. Wasserversorg. — 52) Derselbe, Untersuchungs

*) Unter Mitwirkung der Herren DDR. Bayer, Glauning, und Wölfflin.

über künstliche Beleuchtung mit Auerlicht. Ebendas. Karlsruhe. — 54) Reuss, Die Augenuntersuchungen an den Schülern der österreichischen Volks- u. Mittelschulen. Wien. — 55) Richter, Vermeintliche u. wirkliche Gefahren der Schule. Aerztl. Sachverst. Zeitung. No. 13. — 56) Salamano, Durchschnit durch das menschliche Auge. Breslau. — 57) Schanz, Die Bacterien des Auges. Breslau. — 58) Derselbe, Demonstration eines stereoscopischen Hornhaut-Microscopes. Bericht d. ophth. Gesellsch. Heidelberg 1898. — 59) Schiller-Sehubert, Bedeutung und Aufgaben des Schularztes. Technisches Gemeindeblatt. No. 12. — 60) Schirmer, O., Die Imperforation des Auges. Halle. — 61) Schmeichler, Augenärztliche Mittheilungen. Wien. med. Wochenschr. No. 8 u. 9. — 62) Schreiber und Lembek, Bericht über die in den Jahren 1897 und 1898 entwickelte Thätigkeit der Augenheilkunde in Magdeburg. Magdeburg. — 63) Schubert, Vorschläge zum weiteren Ausbau des Schularztes. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege. — 64) Schulek, Nota historica sur la clinique ophthalmologique de l'université royale hongroise de Budapest. Budapest. — 65) Seggel, Scorbutische Erkrankung des Auges. Zehender Mon. bl.-Aug. — 66) Seidelmann, Gebt auf die Kinder Acht! Zeitschrift für Schulgesundheitspflege. — 67) Sicherer, Medicinische Reiseerinnerungen aus Paris. M. M. Woch. 35. — 68) Derselbe, Der Einfluss der Beleuchtung auf unser Sehorgan. Deutsche Revue. Sept. — 69) Derselbe, Die Verhandlungen der ophthalmologischen Section der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München. A. f. A. XL. 1. — 70) Silix, Bericht über die augenärztliche Untersuchung der Zöglinge des Waisenhauses zu Rummelsburg und der Erziehungsanstalt zu Lichtenberg für das Jahr 1898/99. — 71) Steinhardt, Zum augenblicklichen Stand der Schulärzte in Deutschland. Boyr. ärztl. Corresp.-Blätter. — 72) Sussman-Petrzkowitz, Der Schularzt auf dem Lande. Aerztl. Sachverst. Zeitg. Aug. — 73) Uthoff, Demonstration einiger bemerkenswerther Fälle von Magnetoperationen am Auge. Allg. med. Centr.-Zeitg. No. 57. — 74) Utrecht, Oogheelkundige Verslagen en bijbladen uitgegeven wet het Jaarverlag van het Nederlandsch Gasthuis voor Ooglijders. No. 40. — 75) Valude, Hygiène et maladies oculaires aux diff. âges de la vie. Paris. — 76) Vossius, Ueber Vererbung von Augenleiden. Halle. — 77) Verslag der algemeene Zittingen van het Nengende Internationale Oogheelkundig Congres te Utrecht 1899. Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde. — 78) Weiss, Ueber die Schulärztefrage. M. M. Woch. 28. 79) Widmark, Mittheilungen aus der Augenklinik des Carolinischen medic-chirurgischen Instituts zu Stockholm. Jena. — 80) Whitehead, The ocular phenomena associated with Cheyne-Stokes Respiration. Lancet. Febr. — 81) Zehender, Ueber geometrisch-optische Täuschung. Zeitsch. f. Psychol. d. Sinnesorgane. S. 65. — 82) Derselbe, Die Form des Himmelsgewölbes und das Grösserersehen der Gestirne am Horizont. (Nachtrag.) Z. f. Psych. u. Phys. d. Sinn. Org. XX — 83) Zirm, VI. Bericht über die Augen-Abtheilung der Landeskrankenanstalt in Olmütz.

Bei Asber (2) war das binoculare Blickfeld im Vergleich zu den gemeinsamen Theilen der monocularen Blickfläche deutlich eingeschränkt.

Grant (20) glaubt die Seltenheit der Infection des Auges mit Tuberculose dadurch erklären zu können, dass das Sehorgan, dem es an äusserer Gelegenheit zur Infection nicht fehlt, vor den der Belichtung durch Sonne äusserst wenig widerstandsfähigen Tubercelbakterien durch die ständige starke Belichtung geschützt sei. Auch die Möglichkeit des Eintritts frischer

kühler Luft, die mechanische Entfernung der Bacillen durch den Lidschlag, die Wegschwemmung durch das Conjunctival- und Thränensecret, sowie dessen bactericide Eigenschaft, auch das mehrschichtige Epithellager auf Cornea und Bindehaut machen eine Infection fast unmöglich.

Kermauner (31) kommt zu dem Schluss, dass die indirecte Beleuchtung am geeignetsten ist für die Arbeitsräume, in denen der Einzelne keine sehr feine Arbeit auszuführen hat. Dieselbe lässt sich durch Auerbrenner mit nach oben offenem Milchglasschirme am besten einrichten.

Kruekenberg (33) meint, dass durch die Entdeckung seines Pseudogonococcus principiell der Nachweis geliefert wurde, dass die Diagnose der Bindehautgonorrhoe allein auf Grund des Gram'schen Verfahrens mit absoluter Sicherheit nicht gestellt werden könne.

Möoser (41) fand, dass eine vor den Pol eines Elektromagneten gebrochene Linse abgestossen wurde. Er hält es für möglich, die Linse eines Kurzsichtigen durch Magnetismus abzuflachen.

Neusehüler (43) fand durch Kautschukversuche, dass der Augendruck während der Narcose sich steigert und dass diese Tensionserhöhung bei subcutaner und respiratorischer Application des Aethers zu stande kommt.

Neusehüler (44) fand bei Sympathiesreizung Drucksteigerung auf dem gegenüberliegenden Auge, bei Durchschneidung Druckherabsetzung auf dem gleichnamigen Auge.

Seggel (65) beobachtete bei einem Fall von mild verlaufendem Scorbut ausser Zittereiblen und oft recidivirenden subconjunctivalen Blutungen Hämorrhagien in die Gefässwand der Netzhautgefässe, sowie eine durch Blutung in die Plattscheide des Sehnerven bedingte Schwellung und leichte Verschleierung der Papille.

Seidelmann (66) fand, dass von 223 Fällen von Augenverletzungen mit nachfolgender Erblindung über 20 pCt. durch Leichtsin der Kinder verursacht wurden.

Silix (70) fand bei Kindern, die noch keinen Unterricht genossen hatten, 16 pCt. der Augen myopisch; auch konnte er keine regelmässige Zunahme von der unteren zur oberen Classe aufsteigend constatiren.

II. Diagnose.

1) Bihler, Zur Diagnose von Endothelkrankungen der Hornhaut mittelst Fluoreszenz, insbesondere bei beginnender sympathischer Ophthalmie. München. med. Wochenschr. 32. — 2) Bull, The stereoscope as a test for inefficiency of the ocular muscles. The Brit. med. Journ. Sept. — 3) Czapski-Zeiss, Binoculares Cornealmicroscop. Gräfe's Archiv. XLVIII. 1. — 4) Davidson, Mackenzie, The stereoscopic examination of skiagraphs of foreign bodies in the eye and orbit. Lancet. Februar. — 5) Fragstein und Kempner, Pupillenreactionsprüfer. Zehender's Monatsbl. Juli. — 6) Heine, Autoophthalmosomie im umgekehrten Bild. Centrabl. f. pr. A. Nov. — 7) Hippe!, E. v., Ueber die klinische Diagnose von Endothelveränderungen der Cornea und ihre Bedeutung für die Auffassung verschiedener Hornhauterkrankungen. Ber. üb. d. 27. Vers. d. ophth. Ges. Heidelberg. — 8) Howe, On a compound microscope for viewing the eye. New York med.

Journ. Juni. — 9) Isehreyt, Kritische Bemerkungen zu Herrn W. Koster's Gan. Ansatz: Beiträge zur Tonometrie und Manometrie des Auges. Gräfe's Arch. f. O. XLVIII. 3. — 10) Nagel, Die Diagnose der praetisch wichtigen, angenehmen Störungen des Farbensinnes. Wiesbaden. — 11) Siles, Zur Frühdiagnose der Choroidealeucome. Berl. klin. Wochenschr. No. 32. — 12) Derselbe, Beitrag zur Kenntnis einiger seltener Gesichtsfeldanomalien. Zeitschr. f. Augenh. II. — 13) Verhoeff, A new instrument for measuring heterophoria and the combining power of the eyes. John Hopkins Hosp. Bull. May. — 14) Verwoort, Die Reaction der Pupille bei der Accommodation und der Convergenz und bei der Beleuchtung verschiedener grosser Flächen der Retina mit einer constanten Lichtmenge. Gräfe's Arch. f. O. XLIX. 2. — 15) Wilbrand, H., Ueber die diagnostische Bedeutung des Prismenversuchs zwischen der basalen und der supranucleären homonymen Hemanopsie. Zeitschr. f. Augenh. I. 2.

Heine (6) gibt ein Verfahren an, mit Liebreich'schem Spiegel, + 13 Linse und einfachem Toilette Spiegel das eine Auge mit dem anderen zu spiegeln.

Nach Hippel (7) zeigt die Fluoresceinreaction nicht nur Endothelverluste, sondern auch Veränderungen des continuirlich vorhandenen Endothels an. Bei parenchymatöser Keratitis besteht die Grünfärbung nur im Beginn der Erkrankung oder wenn dieselbe Nachschübe macht, die dann auch meistens an stärkerem Reizzustand des Auges zu erkennen sind. Von Tag zu Tag kann man das Abklingen der Reaction von gesättigter Grünfärbung bis zum oben noch erkennbaren zarsten grünlichen Schimmer verfolgen. Es kann deshalb die Keratitis parenchymatosa als ausgehend von der hinteren Hornhautwand angesehen werden, die primäre Trübung entsteht durch die Einwirkung des Kammerwassers.

Verwoort (14) kommt experimentell zu folgenden Resultaten:

1. Die Pupillenreaction beim abwechselnden Fixiren in die Ferne und Nähe associirt sich nur der Convergenz, nicht der Accommodation.

2. Die Lichtreaction der Pupille ist nur von der totalen Quantität des Lichtes, welches ins Auge dringt, abhängig, gleichgültig, ob eine grössere oder kleinere Partie der Retina belichtet wird.

3. Ein Unterschied von $\frac{1}{2}$ mm zwischen den Durchmesser zweier Pupillen kann noch leicht gesehen werden, ebenso eine Aenderung des Pupillendurchmessers von $\frac{1}{10}$ mm.

Wilbrand (15) fand, wenn er einem homonym Hemanopischen bei verbundenem einem Auge vor das andere einen weissen Punkt auf schwarzem Feld fixirende Auge schnell ein starkes Prisma vorhielt, bei basalem Sitz der Erkrankung keine Ausgleichsbewegung dieses Auges, während eine solche stets vorhanden war, wenn die supranucleären Theile (Herd im Hinterhauptslappen) ergriffen waren.

III. Behandlung.

1) Antonelli, Traitement des affections lacrymales par les sondes au protargol. Bull. de la Soc. d'Ophthalmologie de Paris. Avril. — 2) Aronis,

L'extirpation du sac lacrimon. Annal. d'ocul. Heft 3. — 3) Asmus, Ueber Experimente mit einem grossen Augenmagneten neuer Form. Wien. med. Woch. No. 5. — 4) Axenfeld, Bemerkungen zur operativen und medicamentösen Therapie an hochgradig vorgeschrittenen Augen. Zehender Mon.-Bl. Fehr. — 5) Baeh, Die okomatischen Augenerkrankungen. Samml. zwangloser Abhandl. a. d. Augenh. Bd. III. Heft 1. — 6) Berry, On the treatment of some of the more common eye affections: Glaucoma. Edinburgh Med. Journ. 22. — 7) Bierens de Haan, De Uitkomsten der Serum-behandeling van Diphtherie aan het leidsche Ziekenhuis van 1894—1899. Weekblad. 5. VIII. — 8) Bitas, Traitement du trachome par tarstrofo. Annal. d'ocul. Heft 4. — 9) Bloehman, Die neue Glühnadel aus Platin-Iridium und ihre operative Anwendung. Medico. 19. Juli. — 10) Born, 331 einfache Staaroperationen aus der Kgl. Univ.-Augenklinik. Königsberg. — 11) Bourgeois, A., Nouvelles considérations sur le traitement des ulcères infectieux de la cornée. Annal. d'ocul. Heft 7. — 12) Bronner, The use of bismuthine in some cases of muscular asthenopia. The Brit. med. Journ. Sept. — 13) Derselbe, Dasselbe. Lancet. Oct. — 14) Brun et Morax, Thérapie oculaire. Paris. — 15) Burri, R., Wirkung subconjunctivaler Kochsalzinjectionen bei Chorioiditis in macula. Zeitschr. f. Augenh. I. 1. — 16) Collome, Note sur la conjonctivite diplohaillaire de Morax. Revue méd. Suisse romande. 5. 751. — 17) Darier, Subconjunctivale und subcutane Einspritzungen von Cyan-Quecksilber schmerzlos gemacht durch Acocin. Clin. ophthal. No. 12. — 18) Derselbe, Ueber die Behandlung der Conjunctividen mit verschiedenen Silbersalzen und besonders mit Protargol. Ophth. Klinik. No. 20. — 19) Daxenberger, Behandlung der scrophulösen Augenerkrankungen. Breslau. — 20) Demicheri, Sympthectomie dans les cas de glaucome. Annal. d'ocul. Heft 3. — 21) Derly, Holocein in ophthalmie surgery; its superiority over cocaine; its therapeutic value. Arch. of Ophth. Vol. XXVIII. 1. — 22) Dor, Le traitement du décollement rétinien. Compt. rend. de la soc. franc. d'ophthal. — 23) Dulz, O., Ueber Trichiasisoperationen. Königsberg. — 24) Emmert, Protargol, ein neues Silberpräparat. Schweiz. Correspondenzblatt. No. 19. — 25) Ettinger, Przyczynek do leczenia zapalenia rzeszawkowego spojówki (Conjunctivitis gonorrh. adultorum). — 26) Fuohs, E., Zur operativen Behandlung hochgradiger Kurzsichtigkeit. Wiener klin. Wochenschr. No. 6. — 27) Goldschier, W., Therapie der Augenkrankheiten. 2. Aufl. I. Hälfte. Leipzig. — 28) Gradenigo, Doll' espulsione del cristallino per la zonulotomia. Venezia. Ferrari. Atti del R. Istituto Veneto di scienze. T. 57. — 29) Grandclément, Quels sont actuellement les meilleurs modes de traitement de la sclérite avec ses deux variétés principales l'épisclérite et la scléro-choroïdite? Lyon méd. No. 8. — 30) Griffin, The correction of hyperphoria. Brit. med. Journ. Sept. — 31) Grimpret, La plicopexie en thérapie oculaire. Paris. — 32) Guttman, Ueber den Gebrauch starker Sublimatlösungen in der Augentherapie. Deutsche med. Wochenschr. No. 44. — 33) Haken, Das Uleus corneae serpens und seine Behandlung. Zehender klin. Mon.-Bl. April. — 34) Ballauer, O., Ueber das Rothenrind der Eserins. Zeitschr. f. Augenh. I. 4. — 35) Hegg, E., Stereoscepsbilder für Schielende. Bern. — 36) Helmbold, Zur Granulosebehandlung. Königsberg. — 37) Hertel, E., Ein Beitrag zur Frage der Myopieoperation. Gräfe's Arch. f. Ophth. S. 420. — 38) Derselbe, Ueber die Wirkung von kalten und warmen Umschlägen auf die Temperatur des Auges. A. f. O. 49. 1. — 39) Hiltort, Ueber die Wirkung des Tropaeocins in Bezug auf Anästhesierung der Cornea und Conjunctiva. Tübingen. — 40) Derselbe, Dasselbe. O. Kl. II. — 41) Bieschell-wood, The use of euphthalmia: a new mydriatic. Brit.

- med. Journ. Sept. — 42) Hippel, A. v., Ueber die
 daerenden Erfolge der Myopieoperation. Gräfe's Arch.
 f. Ophth. S. 387. — 43) Holmes, Exstirpation of the
 lacrimal sac and gland. Arch. of Ophth. XXVIII.
 1. — 44) Hoer, Ueber die huetriebeile und Tiefen-
 wirkung des Argentan. Centralbl. f. p. A. Aug.
 — 45) Derselbe, Therapeutische Versuche mit Jodo-
 formin und Jodoformogen bei Erkrankungen des Auges
 und seiner Umgebung. Ophth. Klin. 15. — 46) Hübner,
 Die operative Behandlung der hochgradigen Kurzsichtigkeit.
 Samml. zwanglos. Abhandl. g. Augen. III. Bd.
 Heft 3. — 47) Jänner, J., Ueber Augenverblinde.
 Allgem. Wien. medic.-Zeitung. No. 8 u. 9. — 48)
 Jaesche, Bemerkungen an den Lidoperationen. Peters-
 burger medicinische Wochenschrift. No. 14. — 49)
 Jannesco, Die Resection des Hals-sympathicus in
 der Behandlung des Glaukoms. Wiener klinische
 Wochenschr. 18. — 50) Kaliah, The absorption
 of uncomplicated immature cataract by conjointed
 manipulation and installation. The medical news. Oct. —
 51) Kauffmann, K., Therapie der Episcleleritis und
 Scleritis anterior. Dissert. Königsberg. — 52) Klin-
 kowstein, Bericht über 50 von Prof. Hanh ausge-
 führte Myopieoperationen. Inaug.-Dissert. Zürich. —
 53) Knapp, Experimentelle Untersuchungen über das
 Verfahren, künstliche Cataract zu erzeugen, ohne die
 vordere Kapsel zu zerreissen. Z. f. A. II. — 54)
 Koenig, Ed., Traitement chirurgical de la myopie forte
 par l'extraction du cristallin transparent. Le Progrès
 Médical. No. 17. p. 259. — 55) Kooster, Klinisch
 statistischer Bericht über 773 Emuclationen des Aug-
 apfels. Dissert. Tübingen. — 56) Koster, W., Eine
 neue Methode der Ptosisoperation. Zeitschr. f. A. I. 6.
 — 57) Derselbe, Dasselbe. Weekblad van het neder-
 landsch tijdschrift voor geneeskunde. — 58) Kugel,
 Ueber ein operatives Verfahren zur Heilung von Lid-
 verdickung bei ulceröser Blepharitis. Gräfe's Arch.
 4. 2. — 59) Kuhn, H., Eine Modification der An-
 wendungsweise des Expressors bei der Conjunctivitis
 granuloosa. Zeitschr. f. A. I. 4. — 60) Lawson, The
 correction of refractive errors in the treatment of tra-
 choma. Brit. med. Journ. Septbr. — 61) Levinsohn,
 Ueber Entfernung von Fremdkörpern aus der Hornhaut.
 Berlin. klin. Wochenschr. No. 38. — 62) Matthaerl,
 Behandlung der Körnerkrankheit (Granulose) beim Mil-
 itär. Militärärztl. Zeitschr. No. 5. — 63) Mellinger,
 Zur Behandlung der Chorioiditis der Macula. O. Kl. 10.
 — 64) v. Mosetig-Moorhof, Handbuch der chirurg.
 Technik: Operationen in den Höhlen des Kopfes. 4. Aufl.
 — 65) Nügeli, O., Nervenleiden und Nervenschmerzen,
 ihre Behandlung und Heilung durch Handgriffe. II. Aufl.
 — 66) Neunhöffer, Ueber subconjunctivale Injec-
 tionen. Württhg. Correspondenzblatt. No. 45. — 67)
 Neuschüler, Il nuovo irrigatore delle vie lacrimali.
 Bollettino d. Acad. Med. di Roma. Bd. VII. — 68)
 Neutätter, Eine doppelseitig verwendbare Lidpin-
 cete mit Klemmverschluss. Klin. Monatsbl. f. Augenh.
 März. — 69) Oliver, Description of a new method for
 the implantation of glass balls into the orbital cavity.
 The Philadelphia med. Journ. May. — 70) Derselbe,
 Nouveau procédé d'implantation de boules de verre
 dans l'orbite. Annal. d'ocul. H. 7. — 71) Pansier,
 L'extraction de la cataracte par incision avec lambeau
 conjonctival adhérent. Ibid. H. 10. — 72) Peck,
 Protargol and Argonin in the treatment of the purulent
 ophthalmia of infants. Med. News. Jun. — 73)
 Pergens, Die Blutzuniehungen und die Reulsion in der
 Augenheilkunde. Zehender Monatsbl. Juni. — 74)
 Pfister, Die Behandlung der ezeematischen Augenleiden
 in der allgemein ärztlichen Praxis. Corresp.-Blatt f.
 Schweiz. Aerzte. No. 17. — 75) Pieahergen, Bei-
 träge zur Vibrationsmassage des Auges. Centralbl. f.
 pr. A. Fbr. — 76) Fraun, Ueber die Anwendung des
 Protargols in der Augenheilkunde. Ehend. Mai. Juni.
 — 77) Raehlmann, E., Ueber die Anbeilung trans-
 plantirter Lippenschleimhaut an die intormarginale
 Fläche der Augenlidränder. Beiträge z. pathologischen
 Anatomie von Ziegler. Jena. — 78) Derselbe, Ueber
 Marginoepistink mit Transplantation von Lippenschleim-
 haut zur Beseitigung der Trichiasis bei Trachom. Bor.
 a. d. 27. Vers. d. ophth. Gesellsch. Heidelberg. — 79)
 Randolph, A communication upon acin u new local
 anaesthetic. Ophth. Record. Aug. — 80) Rau, Star-
 Ausziehung bei stärkester Kurzsichtigkeit. Berlin. klin.
 Wochenschr. No. 33. — 81) Roymond, Ueber die
 operative Behandlung kleiner Krümmungsfehler der
 Hornhaut. Zehender Monatsbl. Novbr. — 82) Rog-
 man, Trimentement opératoire de la myopie. Annal. d.
 ocul. H. 1. — 83) Rohmer, De la suppression du
 pansement après l'opération de la cataracte. Ibid. H. 6.
 — 84) Rollet, Des injections sous-conjonctivales hu-
 ileuses de bioiodure de mercure. Lyon. mcd. p. 181. — 85)
 Roure, Un nouveau hleparostat. Annal. d'ocul. H. 1.
 — 86) Derselbe, Quelques recherches expérimentales sur
 un nouveau traitement chirurgical de l'exophtalmie.
 Annal. d'ocul. H. 6. — 87) Saggini, Nouveau procédé
 d'extraction capsulo-lenticulaire de la cataracte du pro-
 fesseur Gradonigo. Ibidem. Heft 11. — 88) Sehmidt-
 Rimpler, Die operative Behandlung hochgradiger Kur-
 zsichtigkeit und ihre Indicationen. Therapie d. Gegen-
 wart. April. — 89) De Schweinitz u. Randall, Text
 book of diseases of the eye, ear, nose and throat.
 London. — 90) Sicherer, Untersuchungen über die
 Sterilisation der chinesischen Tuschse zur Tätowirung
 der Hornhaut. Knapp. Schwgr. A. f. A. XXXIX. 1.
 — 91) Silder-Huguenin, Ein Hilfsmittel zur Ent-
 fernung von Fremdkörperchen aus der Hornhaut. Cor-
 r.-Bl. f. Schweiz. Aerzte. No. 20. — 92) Sieffermann,
 L'oeil humain et ses anomalies fonctionnelles, guéries
 par le massage avec l'appareil Dion. Strassburg. —
 93) Silex, Die operative Behandlung der hochgradigen
 Myopie. Therap. Monatshefte. Novemb. — 94) Der-
 selbe, Zur Therapie des Frühjahrs-cataracts u. über die
 Conjunctivitis beim Heufieber. Die ärztl. Praxis. No. 20.
 — 95) Smith, Priestly, An address on the treatment
 of strabismus in young children. Lancet. Sept. —
 96) Snellen, Gläserne Augen als oculare Prothesen.
 Zehender Monatsbl. März. — 97) Scribille, Ueber den
 therapeutischen Werth subconjunctivaler Kochsalz-
 injectionen. Halle. Dissertat. — 98) Terrien, Un
 thérapie oculino. Paris. — 99) Terson, Une indi-
 cation précise de l'extraction de la cataracte molle par
 la méthode d'aspiration. Annal. d'ocul. Heft 3. —
 100) Tillier, Lids om brillor og brillestel. Norsk
 magaz. for Ingevidenskab. 60. — 101) Troussneau,
 Tatouage de la cornée et ophthalmie sympathique.
 Annal. d'ocul. Heft 3. — 102) Unna, Salbenmull-
 verband bei Hautcatarrhen der Augengegend, compli-
 cirt mit Catarrhen des Auges. Monatsbl. f. pract. Der-
 matologie. — 103) Valude, L'hétéroplastie orbitaire.
 Etude clinique et expérimentale. Annal. d'ocul. H. 7.
 — 104) Veithgen, Erfahrungen über die Behandlung
 der hochgradigen Myopie durch Linsenextraction. —
 105) Weher, Ueber die Wirksamkeit des Protargols.
 Woch. f. Ther. u. Hyg. No. 42. — 106) de Wecker
 et Masselon, Du tatouage des moignons oculaires.
 Annal. d'ocul. Heft 12. — 107) de Woecker, Le
 danger du traitement spécifique dans l'atrophie tabé-
 tique des nerfs optiques. Ibidem. I. Heft. — 108) Der-
 selbe, L'irrotomie appliquée au dégagement d'iris de
 la cornée. Ibidem. Heft 9. — 109) Deraelbe, Die
 Iritomie als Verfahren, die Iris von der Cornea zu
 trennen. Zehender Monatsbl. Nov. — 110) Wiehler-
 kiewicz, Weiterer Beitrag zur Protargolwirkung in
 der Augentherapie. Wiener med. Wochenschr. No. 47.
 111) Williams, Edward R., The radical treatment of
 chronic dacryocystitis. Boston med. and surg. Journ.
 No. 8. — 112) Wingenroth, Beiträge zur Behand-
 lung acuter Sclerueventzündungen in Folge von In-
 fluenza. Zehender Monatsbl. März. S. 85. — 113)

Beiträge zur Behandlung eiteriger Augen- und Thränensackaffectionen mit Protargol. Ebendas. Mai. — 114) Woltberg, Lymphstauung am Auge durch Drain, eine neue, physiologisch und therapeutisch bemerkenswerte Beobachtung. — 115) Zimmermann, W. Beitrag zur Casuistik der Myopieoperationen. Ophthalmolog. Klinik. No. 13. — 116) Zirm, Zur Behandlung der Hypopyonkeratitis. Wiener klin. Wochenschr. No. 9.

Antonelli (1) empfiehlt zur Behandlung der Dakryocystitis 50 proc. Protargol-Gelatine-Sonden.

Aronis (2) hält die von Kuhnt vorgeschlagene totale Thränensackexstirpation ohne Eröffnung desselben für diejenige Operationsmethode, welche die besten Resultate giebt.

Asmus (3) berichtet über gelungene Versuche mit einem neuen Augenmagneten, der im Stande ist, 1 g Eisen bei 5 mm Abstand von den Polen des Magnets mit einer Kraft anzuziehen, die einem Drucke von 260 g entspricht.

Die uräbliche Bedeutung der Baeterien für die Phlyctänen ist nach Buch (5) sehr wahrscheinlich.

Berry (6) empfiehlt die Iridectomie beim acuten Glaucom in Chloroformnarcose zu machen. Bei hämorrhagischem Glaucom und Glaucom bei heiler Myopie wendet B. lieber die Sclerectomie an.

Bleebaum (9) construirte eine elastische, biegsame und sehr feine Glühnadel, die nur eine geringe Stromstärke zum Glühendmachen braucht. Er hat dieselbe bei Trachem zur Cauterisation der Körner, senat bei Hautkrankheiten (rotte Nase) mit Erfolg angewandt.

Bronner (13) empfiehlt bei Asthenopie statt des Atropius Hematropineinträufelungen, die zuerst 3 mal 2—3 Tage lang untertags, dann einige Wochen lang 2—3mal Abends nach der Arbeit vorgenommen werden und den Patienten in seiner Erwerbsfähigkeit nicht stören.

Burri (15) empfiehlt besonders bei frischen Fällen von Chorioïditis in macula die subconjunctivale Kochsalzinjection als ein die Resorption stark erhöhendes Mittel.

Collome (16) will für die Morax-Diplobacillenconjunctivitis ein einheitliches klinisches Krankheitsbild gefunden haben.

Darier (17) empfiehlt zu schmerzlosen subconjunctivalen Injectionen

Acoïn 0,05
Cocain mur. 0,1
Aq. mit 8 pCt. NaCl 5,0.

Darier (18) rühmt dem Protargol gegenüber dem oberflächlich ätzenden Silbernitrat eine bactericide Tiefenwirkung nach. Anwendungsweise in 5 procentiger Lösung.

Demicheri (20) erzielte bei 2 Fällen von vorgeschrittenem Glaucoma simplex mit starker Herabsetzung der Sehschärfe und Einengung des Gesichtsfeldes durch die Sympatheusectomie auffallende Besserung.

Emmert (24) rühmt das Protargol bei Behandlung der verschiedenen Conjunctivitiden.

Fuchs (26) operirt

1. nur bei einer Myopie von mehr als 15 D.

2. nur, wenn keine bedeutenden Veränderungen im Angenhintergrund vorhanden sind.

3. nur Patienten unter 40 Jahren.

Ist das andere Auge gebrauchsunfähig, so operirt er nicht.

Grandélément (29) räth bei Episcleritis und Scleritis zu subconjunctivalen HgCN-Injectionen.

Haken (33) empfiehlt möglichst frühzeitige Injection von $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Spritze 1 proc. Kochsalzlösung subconjunctival dreimal täglich. Ist am nächsten Tage nicht eine wesentliche Besserung erzielt, so wird ausser den Injectionen noch die Keratometrie gemacht.

Nach Hallauer (34) besitzen wir bis jetzt noch kein zersetzungs-freies Phosyestigminpräparat, die Zersetzlichkeit wird verringert durch Zusatz von schwediger Säure (1—2 Tropfen auf 30,0 Lösung) oder durch 4proc. Borsäure, während die Wirksamkeit dadurch keine Ebasse erleidet.

Helmbold (36) schlägt statt der Ausschneidung der unteren Übergangsfalte eine Lespräparierung desselben vor mit nachfolgender Ausquetschung der Follikel und Einnähung des abpräparirten Conjunctivallappens.

Hertel (37) betont das häufige Auftreten von Nachstar nach der Operation. Muss bei starker Herabsetzung des Sehvermögens der Nachstar durchschnitten werden, so kommt es zu einer Verletzung des Glaskörpers, welcher infolge von bindegewebiger Entartung oft die Ursache einer späteren Netzhautablösung werden kann. Hertel befürwortet die einseitige Operation.

Nach Hertel (38) ist die mittlere Temperatur des Conjunctivalsackes 35,65°. Die Wirkung der Umschläge tritt sehr schnell ein, erreicht nach wenig Minuten ihr Maximum, um dann nach Wegnahme der Umschläge ebenso schnell wieder zu verschwinden, ganz unabhängig davon, wie lange die Umschläge applicirt waren, und zwar wird im normalen Conjunctivalsack die Temperatur unter kalten Umschlägen herabgesetzt und unter warmen gesteigert. Es werden durch Anwendung gleich temperirter Umschlagsflüssigkeiten in derselben Zeit dieselben Maximalwirkungen auf die Temperatur des Bindehautsackes erzielt, gleichgültig, ob die Circulationsverhältnisse im Auge normal oder verändert sind. Sind diese Wirkungen eingetreten, so haben nachträglich herbeigeführte Circulationsveränderungen keinen Einfluss mehr auf dieselben.

Das Zustandekommen der Wirkung der Umschläge auf das Auge müssen wir uns so vorstellen, dass die applicirte Wärme oder Kälte durch Leitung quer durch das Gewebe sich fortpflanzt und die Temperatur im Conjunctivalsack entsprechend beeinflusst. Die bei der Erwärmung stattfindende Ausdehnung der Gefäße und umgekehrt die Verengung derselben bei der Abkühlung haben ebenso wenig wie die durch Beeinflussung der Gefässnerven oder durch Gefässcompression herbeigeführten Aenderungen der Circulation einen Einfluss auf das Zustandekommen dieser Wirkung; die dadurch hervorgerufenen Temperaturänderungen kommen als zu gering nicht in Betracht. Ein Einfluss der Circulation besteht nur insofern, als durch die dauernde Absorption von Wärme und Kälte durch den vorhandenen

Blutstrom die Leitungswirkung begrenzt wird, sodass sie niedriger ist als man nach den physikalischen Gesetzen erwarten kann.

Nach Hilbert (39) übertrifft Tropaeolin das Cocain an Schnelligkeit der Wirkung, hat vor dem Cocain das Intactlassen der Hornhaut, das Nicht Hervorrufen intraocularer Drucksteigerung und der Mydriasis voraus und ist auch weniger giftig.

Hippel (42) hält die Operation indiciert bei Leuten, welche durch ihre Myopie arbeitsunfähig geworden sind und entsprechende Brillen nicht vertragen. Mittlere Grade von Myopie operirt er nicht. Eine erhöhte Gefahr der Netzhautablösung scheint ihm nach der Operation nicht wahrscheinlich. Eine Progression der Myopie hat er bei den Operirten nicht beobachtet.

Nach Hoor (44) ist das Argentamio dem Argentum nitricum an keimtödtender Kraft überlegen; es dringt tiefer ins Gewebe, da es keine Aetzscheffe bildet, es verringert die gefässerengerendes Mittel die Secretion und befördert die Abschwellung des Gewebes, und wird in 5—10 proc. Lösung ausnahmsweise gut vertragen.

Nach Hoor (45) kann das Jodoformin, wie das Jodoformogen als Ersatzmittel des Jodoforms gelten, wenn beide auch nicht gerade geruchlos sind; das Jodoformogen lässt sich bei 100° sterilisiren.

Hübner (46) hält für eine Operation nicht nur die Höhe des Myopie, sondern auch die individuellen Verhältnisse für maassgebend. Bei der Operation muss alles vermieden werden, was Verlust des Glaskörpers nach sich zieht. Die hintere Kapsel darf nicht verletzt werden.

Nach Jouneseo (49) sind die besten Erfolge in jenen Fällen zu erzielen, in denen Entzündung und Reizung nicht vorhanden ist oder doch nicht allzu stark auftritt. Da aber der Eingriff durchaus unbedenklich ist, so kann er auch versucht werden in allen Glaucomformen, selbst in den mit heftigen Schmerzen einhergehenden Fällen von Glaucoma absolutum, wo die Schmerzen nach der Operation zu schwinden pflegen. Die Besserung der Symptome findet gleich nach der Operation oder auch später statt, in allen Fällen ist die Besserung immer fortschreitend. Auch in Fällen, die schon irideotomirt wurden, kann die Operation noch Erfolg haben.

Nach Kallish (50) muss die unreife Cataract auf locale von allgemeinen constitutionellen Ursachen ausgehende Verhältnisse zurückgeführt werden. Als auslösende Ursache kann man betrachten verkehrte Nahrungszufuhr zur Linse, bedingt durch mangelhafte Umsetzung der Nahrung. Dazu kommt ungenügende Blutzufuhr als weiteres Moment.

Man muss die unreife Cataract als eine gut verheilbare Erkrankung betrachten; sie kann bei eigens darauf gerichteter Behandlung, localer und allgemeiner Natur, verhütet, aufgehalten, verzögert, sogar geheilt werden. Die Bluteirculation ist zu reguliren. Die Ernährung des Patienten ist zu reguliren. Ständig muss eine Ueberwachung von Seite eines Spezialisten vorgenommen werden, Anstrengungen des Auges sind zu

vermeiden, Refractivefehler zu corrigiren. Baldmöglichst hat die combinirte Massage (Manipulation) und Instillation einzusetzen. Schliesslich sind, selbst wenn die vorgenannte locale und allgemeine Behandlung nicht erfolgreich ist, im Falle einer Operation die Aussichten auf Erfolg bessere.

Kiinkowstein (52) erwähnt 50 Fälle, welche ohne Infection und Netzhautablösung verliefen.

Knapp (53) hält das Verfahren von Joëqs für weit gefährlicher als eine Discission, da es bei demselben zu ausgedehnten Zerreissungen der Vorderkapsel kommt.

Bei Koster's (50) Methode der Ptosiooperation bleiben die Fäden für immer liegen und werden vollständig subcutan geknüpft.

Kagel's (58) Verfahren besteht in der Abtragung von Tarsuslamellen, um den verdickten Tarsus wieder auf seine normale Dicke zu reduciren.

Kuhnt (59) hält die methodische Expression der granulären Bindehaut durch die Lidsubstanz hindurch für ebenso sicher und heilkräftig, dabei leichter wie die am umgestülpften Lid; sie ist schonender und weniger schmerzhaft und besonders anzuwenden bei höhergradigen sulzigen Erweichungen resp. Ulcerationen und bei vielen Spätstadien, zumal wenn bei glasier Entartung und bei Schrumpfungszuständen noch partielle oder diffuse Erweichungen und Infiltrationen vorliegen.

Mellinger (63) sieht den medicamentösen Injectionen unter die Conjunctiva die einfach lymphföhrenden Kochsalzlösungen vor, da ein Uebertritt des Medicaments von der Conjunctiva ins Augennere sehr unsicher sei.

In vielen Fällen von Druck und Schmerzgefühl in den Augen sind nach Naegell (65) die Augendruckgriffe von vorzüglicher Wirkung.

Oliver (69) fixirt zuerst je die gegenüberliegenden Recti durch Nähte, die dann später geknüpft werden, dann enucleirt er nach Tenotomie der Recti den Augapfel, setzt eine Glaskugel von $\frac{3}{4}$ Grösse des enucleirten Bulbus ein, schnürt die horizontale, dann die verticale Muskelnahnt und näht die Conjunctiva in horizontaler Naht.

Pansier (71) glaubt durch seine Methode einen doppelten Vortheil erreicht zu haben: in den einfachen Fällen eine raschere Vernarbung zu erzielen, in den complicirteren dagegen den Austritt von Glaskörper auf ein Minimum beschränken zu können.

Peek (72) führt als Vorzüge von Protargol und Argonin an die schnellere Vernichtung der Gonococcen, das frühere Verschwinden der Secretion und der Entzündungserscheinungen.

Nach Pergena (73) sind Blutentziehungen Ueberreste einer alten, auf falschen Anschauungen beruhenden Pathologie, ebenso wie die Anwendung der Reclusiva, der Cauterien und Vesicantien; man habe Heilung und Verminderung des Schmerzgeföhls als Gleiches zusammen geworfen, während letzteres leichter zu erreichen sei und ersteres nicht bedinge.

Pioabergen (75) schildert einen von ihm angegebenen Apparat für Vibrationsmassage und hält den-

selben namentlich bei chronischen Entzündungsprocessen und deren Folgen für indiciert, während alle acuten frischen Fälle dieser Behandlung nicht unterzogen werden sollen.

Fraun (76) meint, dass alles, was bisher das *Argentum nitricum* geleistet habe, das Protargol viel besser, rascher, aber weniger gefahr- und schmerzvoll zu leisten im Stande ist. Das Anwendungsgobiet des Protargols decke sich mit dem des *Arg. nitr.*, sei aber weiter als dieses, da mit Protargol von Anfang an die Fälle behandelt werden können, bei denen der Höllenstein wegen der starken Reaction bei Beginn der Entzündung verpönt ist. — Die Verätzung der Bindehaut mit Höllenstein ist als veraltet und grausam gänzlich fallen zu lassen oder wenigstens stark einschränken.

Rachmann (77) fand typische Erhaltung des Characters beider Epithelarten nach vollständiger Anwachsung des transplantierten Lappens auf den Augenslidrand. In einem Falle hatte die angewachsene Lippen-schleimhaut ihren typischen Character aufgegeben und sich histologisch dem Gewebe der Umgebung genähert. Durchschnittlich war volle Empfindlichkeit am Anfang der 3. Woche nach der Uebertragung in allen Theilen des Lappens vorhanden. Gleichartige Gewebe desselben Individuums verwechseln um so leichter, je grösser die vegetative Affinität der in Betracht kommenden Zellen zu einander ist. Am günstigsten liegt die Aussicht für ein Weiterleben des transplantierten Theiles bei einer Autoplastik gleicher Gewebe eines jugendlichen Individuums.

Nach Randolph (79) bewirken Lösungen von Aconin (1:100—300) dieselbe Anästhesie wie Cocain; bei getretenen Augen ist die Wirkung nicht befriedigend. Aconin macht keine Schädigung des Hornhautepithels, hat keinen Einfluss auf die Accommodation und Grösse der Pupille, ebenso wenig auf die Tension; schliesslich hindert Aconin das Wachstum des *Staphylococcus pyogenes albus*.

Rohmer (83) befragt über das Weglassen des Verbandes nach Staroperationen.

Rolle (84) rühmt die subconjunctivalen Quecksilberjodid-Oelinjektionen bei Hornhautentzündungen.

Roure (85) schlägt eine neue operative Behandlung des Esophthalmus vor, indem er durch Verkleinerung des Conjunctivalsackes denselben zurückzubringen sucht. Zu dem Zwecke wird die Conj. am Limbus abgetrennt, von der Sclera etwas freigemacht, dann eine gewöhnliche Beutelnäht angelegt. Nach einigen Tagen wird der centrale Theil der Conj., welcher die Hornhaut bedeckt, bis zum Limbus abgetragen.

Slocher (90) empfiehlt zur Sterilisierung der häufig einen Kapselbacillus enthaltenden chinesischen Tuschse folgende Verfahren: 1. Trockensterilisation bei 160° im Heissluftsterilisator oder 2. 30 Minuten lange Einwirkung von 60° oder 3. 15 Minuten lange Einwirkung von 98° oder 4. mehrmaliges Eindampfen der Tuschse.

Sidler (91) bringt zwei verschliessbare Convexlinsen an einem Stirnband an, welches an dem Kopf des Patienten befestigt wird.

Silex (93) operirt nicht, wenn 1. der Kranke noch ein gutes Auge hat, 2. wenn ein Auge verloren ge-

gangen ist, 3. wenn Veränderungen in der Aderhaut und Netzhaut vorhanden sind. 4. Der Patient muss sich hilflos fühlen und corrigirende Gläser nicht tragen können. 5. Die zu erwartende Sehschärfe soll der socialen Stellung und den Anforderungen, welche der Kranke von der Operation zu erhoffen berechtigt ist, entsprechen.

Auf Snellen's (96) Anregung fertigen Gehr. Müller in Wiesbaden künstliche Augen mit doppelter Wundung an, die weniger reizen und leichter beweglich sind als die früheren Modelle.

Spribile (97) kommt zu folgenden Resultaten:

1. Die Kochsalzinjectiven haben niemals einen schädlichen Einfluss auf das Auge gehabt.
2. Sie sind erfolglos bei *Ulcus corneae*, Iritis und *Amotio retinae*.
3. Sie heben bei frischer Chorioiditis die Sehschärfe in der Hälfte der Fälle.

Unna (102) empfiehlt im vorliegenden Fall Zink-Ichthyol- und Zink-Quecksilberoxyd-Salbenmull.

Velhagen (104) hält die Ausschaltung der Accommodation für nicht so schlimm, indem einige seiner Operirten gewöhnliche Druckschrift bis 25 cm herein ohne Glas lesen konnten.

In Weber's (105) Fall kam es trotz der stündlichen Einträufelungen von Protargol zu perforirenden Hornhautgeschwüren, das ohne Verwachsung der Iris heilte; das Auge hätte nach Ablauf der Blennorrhoe etwa $\frac{1}{2}$ Sehschärfe gehabt, wenn es nicht schon vor der Erkrankung stark amblyopisch gewesen wäre.

de Wecker (108) wendet bei Fällen von ausgedehntem *Leucoma adhaerens* mit gutem Erfolge die Iridotomie an statt der gewöhnlichen Iridectomie, indem er die Iris in der ganzen Länge ihrer Anwachsung an die Hornhaut mit seiner *Pince-ciseaux* durchtrennt.

Wolffberg (114) rühmt dem Dionin eine lymph-treibende Wirkung nach.

Zimmermann (115) erwähnt einen Fall von einem 14-jährigen Knaben, bei welchem nach der Nachstaroperation ein Secundärglaucom auftrat, welches durch hohe Jodkaliumdosen geheilt wurde.

Zirm (116) behandelt die Hypopyonkeratitis folgendermassen: Bei noch kleineren, nicht mit starkem Hypopyon complicirten Geschwüren wird sofort die Cauterisation vorgenommen. Bei schon fortgeschrittenen Ulcus wird die zu unterst gelegene Stelle des Geschwürs bis zur Perforation durchgebrannt; mehrmalige Einträufelung von Atropin, Application des Fuchs'schen Schutzkorbes, Nachts alle 2 Stunden Sublimatraseln (1:5000), tagsüber 3—6 mal Xeroformbestäubung der Hornhaut. Bei vorhandener Thränensackblennorrhoe mehrmalige Ausdrückung desselben.

[1] Majewski, K. W., Wolffberg's Papierverband nach Augenoperationen. *Postep Okulistyczny*. No. 11. 12. — 2) Wiecherkiewicz, B., Eine neue Operationsmethode des Epicanthus. *Ibid.*

Majewski (1). Die von Hjort vorgeschlagene offene Wundbehandlung nach Augenoperationen hat Wolffberg auf diese Weise geändert und gewisser-

massen gemindert, dass er das operirte Auge mit einem Stück dünnen Seidenpapiers bedeckt. Dieser Papierverband wird mit einer Gummilösung an die Umgebung des Auges angeklebt. Diese noch etwas modificirte Verbandmethode hat seit mehr als einem halben Jahre Wicherkiwicz an der Universitäts-Augenklinik in Krakau und auch in der Privatpraxis eingeführt. Referent, als I. Assistent der Klinik, berichtet in der oben erwähnten Arbeit über bedeutende Vortheile dieser Verbandart und besonders den günstigen Heilungsverlauf bei Stropoperirten, die jetzt in der Krakauer Klinik durchweg Wolffberg's Papierverband bekommen. Bei 100 auf diese Weise behandelten Stropoperirten hat man nur 6mal die vordere Kammer noch im dritten Tage nicht hergestellt gefunden, und 4mal wurde siebte Kammer stirbt. Bei 100 früher Operirten, denen man die Augen noch nach alter Art verband, hat man 11mal das Fehlen der vorderen Kammer und 18mal siebte Kammer constatirt.

Das von Wicherkiwicz (2) angegebene operative Verfahren ist folgendes: Es werden zuerst von einem Punkte, welcher nasalwärts vom inneren Augenwinkel gelegen ist, zwei gradlinige Schnitte schief nach oben und nach unten geführt. Sie bilden einen mit der Spitze nach innen gerichteten Winkel. Von beiden Enden dieser Schnitte werden zwei andere ebenso gerade Schnitte geführt, welche einen mehr stumpfen Winkel als die vorigen bilden. Der Scheitel dieses Winkels kommt demnach mehr nach aussen zu liegen. Der auf diese Weise gebildete trapezoidähnliche Hautlappen wird ausgeschnitten und die Wundränder werden durch fünf horizontale Nähte vereinigt. Die Epicanthusfalte glättet sich dadurch vollständig aus. Es ist dabei zu bemerken, dass man die Breite des zu entfernenden eckigen Hautlappens ganz genau nach Größe und Ausbildung des Epicanthus messen kann. K. W. Majewski.

1) Langie, A. (Krakau), Einige Bemerkungen über den Werth des Protargols in der Augenheilkunde. *Prag. lekarski*, No. 12. — 2) Szulislawski, A. (Lemberg), Ueber Protargolanwendung in der Augenheilkunde. *Ibid.*, No. 4 und 5.

Langie (1) ist mit der bisherigen Anwendung des Protargols nicht zufrieden und citirt neun Fälle von Augenblennorrhö, in denen er nach Anwendung des Protargols keinen Erfolg gesehen. Besonders auffallend war ein Fall mit Blennorrhö an beiden Augen: das eine war mit 2proc. Lapislösung, das andere mit Protargol behandelt worden. Während das erstere rasch heilte, konnte am zweiten kein günstiger Erfolg erzielt werden.

Szulislawski (2). Bei Conjunctivalentarrhen war der Erfolg einer 2—2.5 proc. Protargollösung nicht besonders günstig. Die Anwendung des Protargols beim Trachom als Hilfsmittel, nämlich Bestreichen der ausgetrockneten Stelle mit einer 10proc. Lösung, brachte rascher Heilung als z. B. bei Sublimatanwendung, wobei als gute Eigenschaft des Protargols vollständige Reizlosigkeit hervorgehoben wird. Bei Catarrhen des Thränensacks wirkt Ausspritzung mit 5—10proc. Protargollösung gut. Eine günstige Wirkung übt das Protargol bei frischen Fällen von acuter Blennorrhö,

bei veralteten, vernachlässigten hingegen ist die Wirkung minder prompt. Auch sah S. manchen Erfolg bei Anwendung einer 10proc. Protargollösung bei Xerosis conjunctivae et corneae. Johann Landau.]

IV. Pathologische Anatomie.

1) Adario, Versuche über das Eindringen gelöster Substanzen durch Diffusion in die vordere Augenkammer, nach Injection unter die Bindehaut. *Gräfe's Arch.* 48. 2. — 2) Derselbe, Ueber den Nachweis von Quecksilberchlorid im Humor aqueus nach Injection unter die Bindehaut. *Ebendas.* 48. 2. — 3) Baeh, Experimentelle Untersuchungen über den Verlauf der Pupillarfasern und das Reflexcentrum der Pupille. *Ophth. Gesellsch. Heidelberg.* — 4) Derselbe, Experimentelle und pathologisch-anatomische Untersuchungen über die Pupillareflexbahn. — Sehnervenfund bei doppelseitiger reflexorischer Pupillarstarre. *Physikal.-med. Gesellsch. Würzburg.* — 5) Baeke, S., Ueber leukämische Augenveränderungen. *Zeitschr. f. Augenh.* 1. 3. — 6) Ballowitz, Zur Kenntniss der Hornhautzellen des Menschen und der Wirbelthiere. *Gräfe's Arch. f. Ophth.* 49. 1. — 7) Bietti, A., Anatomische Untersuchungen über die Regeneration der Ciliarnerven nach der Neurectomia optico-ciliaris beim Menschen. *Ebendas.* 49. 1. — 8) Biber, Ueber epitheliale Formen der Pinguecula. *Zehender Mon.-Bl. März.* — 9) Birch-Hirschfeld, Beitrag zur Kenntniss degenerativer Prozesse in Hornhautnarben. *Gräfe's Arch.* 48. 2. — 10) Birnbacher, Die pathologische Histologie des menschlichen Auges. *Leipzig.* — 11) Borysiewkiewicz, Beiträge zum feineren Bau der Netzhaut des Chamaeleon vulgaris. *Leipzig.* — 12) Collius, A note of the elastic tissues of the eyeball, as shown by sections stained with acid orcein. *Ophth. Hosp. Reports*, May. — 13) Dötsch, Anatomische Untersuchung eines Falles von Microphthalmus congenitus bilateralis. *Gräfe's Arch. f. Ophth.* 48. 1. — 14) Derselbe, Anatomische und bacteriologische Untersuchungen über infantile Xerosis und Keratomalacie, sowie Bemerkungen über die Verhornung des Bindehaut- und Hornhautepithels. *Ebendas.* 49. 2. — 15) Eisehnig, Zur Anatomie der Sehnerventrippe bei Erkrankungen des Centralnervensystems. *Wien. klin. Wochenschr.* No. 11. — 16) Derselbe, Norm. Anat. des Sehnerveneintritts. 12 Doppeltafel n. Text. *Breslau.* — 17) Derselbe, Drüsenbildung an der Bowman'schen Membran. *Zehender Mon.-Bl. Dec.* — 18) Falehi, Anomalia eogenita nella congiuntiva della sclera e nella cornea. *Arch. per le scienze med.* No. 20. — 19) Derselbe, Angeborene Anomalie der Scleralconjunctiva und der Cornea. *Knapp-Schwgr. A. f. A.* XL. 1. — 20) Friedland, Zur pathologischen Anatomie der Scleritis. *Gräfe's Arch.* 48. 2. — 21) Frugineie, C. Angiosarcoma plessiforme estivo della palpebra. *Giorn. dell' Assoc. Napoli del Medici.* — 22) Derselbe, Contributo allo studio del colloide nel tessuto cicatriziale della cornea. *Giorn. Inter. delle Sc. Med. Napoli.* — 23) Gallemaerts, Sur l'aponeurose orbito-oculaire. *Bruxelles.* — 24) Ginsberg, Ueber embryonale Keimverlagerung in Retina und Centralnervensystem, ein Beitrag zur Kenntniss des Netzhautglioms. *Gräfe's Arch. f. Ophth.* 48. 1. — 25) Hammarsten, Die Gewebe und Flüssigkeiten des Auges. *Lehrbuch d. phys. Chem.* 4. Aufl. — 26) Hanke, Zur Kenntniss der intraocularen Tumoren. *Gräfe's Arch. f. Ophth.* 47. 3. — 27) Heine, Beiträge zur Anatomie des myopischen Auges. *Knapp-Schwgr. A. f. A.* 38. 4. — 28) Derselbe, Weitere Beiträge zur Anatomie des myopischen Auges. *A. f. A.* 38. 4. — 29) Herbert, Changes in the conjunctiva produced by chronic inflammation. *Ophth. Soc. Transact.* XIX. — 30) Hertel, Beitrag zur pathologischen Anatomie der Thränensackerkrankungen. *Gräfe's*

Arch. Bd. 48. 1. 2. — 31) Derselbe, Ueber die Folgen der Exstirpation des Ganglion cervicale supremum bei jungen Thieren. Ebendas. 49. 2. — 32) Hiltbert, Fötale Entzündungsproducte auf dem einen Auge, Colobombildung und Amblyopie auf dem anderen Auge eines jungen Menschen. Zehender klin. Mon.-Bl. April. — 33) Holden, The pathology of the amblyopia following profuse hemorrhage and of that following the ingestion of methyl alcohol with remarks on the pathogenesis of optic-nerve atrophy in general. Arch. of Ophth. XXVIII. No. 2. — 34) Hühner, Zur amyloiden Degeneration der Bindehaut. Beiträge z. A. 38. — 35) Joers, Demodes s. Acarus folliculorum und seine Beziehung zur Lidrandentzündung. Deutsche med. Wochenschr. No. 14. — 36) Ischreyt, Ueber den Faserbündelverlauf in der Lederhaut des Menschen. Gräfe's Arch. f. Ophth. 48. 3. — 37) Derselbe, Anatomische und physikalische Untersuchungen der Rindersclera. Ebendas. 48. 2. — 38) Kamocki, Ein Fall von disseminirtem Uvealsarcom. Zeitschr. f. Augenh. II. — 39) Koepfel, Ein Fall von Melanosarcom der Bindehaut. Inaug.-Dissert. Halle. — 40) Koster, Zur Untersuchung der Elasticität der Sclera. Gräfe's Arch. f. Ophth. 49. 2. — 41) Kroll, Ueber Cysten in der Bindehaut des Augapfels und der Lider. Inaug.-Dissert. Greifswald. — 42) Lange, Zur Anatomie und Pathogenese des Dakryos. Gräfe's Arch. 47. 3. — 43) Laqueur, Ueber die Lage des Centrums der Macula lutea im menschlichen Gehirn. Arch. f. path. Anat. Virchow. — 44) Leber, Ueber die Ernährungsverhältnisse des Auges. Heidelberg. — 45) Liebrecht, Ueber das Wesen der Pupillenerscheinungen und ihre diagnostische Bedeutung. Deutsche med. Wochenschr. No. 25. — 46) Marshall, Report on an eye having some unusual congenital peculiarities. Ophth. Hosp. Reports. May. — 47) Mayer, Hämorrhagische Cyste des Corpus ciliare mit Ausgang in spontane Heilung. Münch. med. Wochenschr. No. 26. — 48) v. Mielke, Beiträge zur Oukologie des Auges. Würzburg. — 49) Reimar, Ueber Retinitis haemorrhagica in Folge von Endarteritis obliterans mit microscopischer Untersuchung eines Falles. Arch. f. Augenh. 38. 5. — 50) Derselbe, Die sog. Embolie der Arteria centralis retinae und ihrer Aeste. Ebendas. 38. 4. — 51) Römer, Die Durchblutung der Hornhaut. Sammlung zwangloser Abhandl. a. d. Geb. d. Augenh. II. 8. — 52) Sitex, P., Rundzellensarcom in einem phthisischen Bulbus bei einem 7jährigen Kinde, nebst therapeutischen Bemerkungen. Zeitschr. f. Augenh. I. 4. — 53) Smirnow, Zum Baue der Chorioidea propria des erwachsenen Menschen (Stratum elasticum supracapillare). Gräfe's Arch. f. Ophth. 47. 3. — 54) Stöhr, Ueber die Querschichtung in den Kernen der menschlichen Stäbchenschellen. Anat. Ans. No. 8. — 55) Stoewer, Ueber die Wirkung pathogener Hefen am Kaninchenauge. Gräfe's Arch. f. Ophth. 48. I. — 56) Velhagen, Ein Fall von Angioma lipomatodes am Auge. Zehender klin. Mon.-Bl. Juli. — 57) Wolff, H., Ueber syphilitische Papel der Augapfelbindehaut. Berl. med. Wochenschr. No. 48.

Nach Addario (2) ist der Procentgehalt des Quecksilberchlorids im Kammerwasser, falls überhaupt Spuren davon nach subconjunctivaler Injection vorhanden sind, mit Sicherheit geringer als 1:100 000. Es kommt als den subconjunctivalen Sublimatinjectionen ein antiseptischer Werth nicht zu.

Baek (5) erklärt die leukämischen Neubildungen in der Netzhaut in der Weise, dass der Grundstock eine Extravasation bilde, während dann um das Centrum durch Zellnposition von angelockten Leukoocyten sich periphere Schichten anlagern. Durch das ständige

Wachstum des Tumors werden auch Erythrocyten in die anliegenden Retinalpartien eingepresst. Eine Zellvermehrung im Bulbus selbst findet wahrscheinlich nicht statt, da Zelltheilungsfiguren in den Leukoocyten sich kaum fanden.

Nech Bietti (7) kann nach der Neurectomia optico-ciliaris von dem neutralen Stumpf aus eine Neubildung von Nervenstämmchen durch die alten oder auch neuen Bahnen der Sclera ins Auginnere, besonders das Corpus ciliare stattfinden. Ausserdem können sich Narbenneurome bilden und zu recidivirenden Schmerzen Veranlassung geben.

Nach Bibler (8) giebt es Fälle, in welchen es meist unter dem Einfluss einer besonderen Entzündung oder unter den gewöhnlichen Verwitterungseinflüssen das Epithel des Lidspaltenflecks starke Wucherung mit lebhafter Verhornung der oberen Lagen und Bildung von Epithelsprossen und Epithelperlen eingibt, die im anatomischen Bau denjenigen der Epitheliome der Haut ähnlich sind.

Nach Birch-Hirschfeld (9) ist die in Hornbanten auftretende meist als Colloid bezeichnete Substanz dem Hyalin zuzurechnen. Sie entsteht wahrscheinlich durch Gerinnung einer aus dem Blut stammenden Flüssigkeit unter Mitwirkung eines durch Zellneurose entstandenen Ferments; und zwar handelt es sich im ersten Stadium um Ablagerung in der Hornhautsubstanz bis in neugebildeten Narbengewebe, weiterhin bilden sich dann Hyalinkörper zwischen den Zellen des Epithels.

Borysiekiewicz (11) kommt zu folgenden Resultaten:

In der Netzhaut des Chamäleon ist die Neuroepithelschicht durch 5 Formen von Zapfen vertreten. Die Ganglienzellenschicht ist analog der menschlichen Netzhaut angeordnet. An der tiefsten Stelle der Fovea sind nur Zapfenfasern und Zapfen vorhanden. Die schwarzen Körnchen, welche beim Menschen nur im Gebiete der macula lutea deutlich sichtbar sind, sind beim Chamäleon bis an die Ora serrata zu beobachten.

Eisehnig (15) fand bei Sehnervenatrophie bei multipler Sclerose eine acute interstitielle Neuritis, welche in verschiedenen localisirten, räumlich und zeitlich getrennten Herden, die sich in keiner Weise an die anatomische oder physiologische Zusammengehörigkeit der Sehnervenfasern halten, auftritt, zuerst zu rapid ablaufendem Zerfall der Markscheiden, dann zu Bindegewebswucherung im interstitiellen Bindegewebe führt; dabei war der Axencylinder anatomisch und functionell erhalten.

In einem tabischen Sehnerven fand E. völlige Atrophie der Nervenfasern und Ganglienzellenschicht der Retina, Volumensverkleinerung des ganzen Sehnerven, Wucherung eines glösen Gewebes im intraocularen Sehnervestück, im Sehnerven partiellen Schwund der Sehnervenfasern, intensiver am distalen als am proximalen Ende, Schwund der feineren Ausläufer der Bindegewebssepten, welche selbst absolut und relativ etwas verdickt sind; Verdickung und Sclerose der Gefässwandungen. E. erklärt die tabische Sehnervenatrophie

deshalb als eine im peripheren Theile des Sehnerven oder der Retina auftretende Gewebsveränderung, welche durch Druck und Ernährungsstörung zum Schwund der Nervenfasern führe.

Elschnig (17) fand bei der pathologischen Untersuchung einer Hornhaut Auflagerungen der Bowman'schen Membran unter dem Epithel, die er als Drüsen bezeichnet und auf die er die bei der Augenspiegeluntersuchung gemachte Wahrnehmung zurückführt, dass im ganzen Pupillargebiet der Cornea bei Spiegel-drehungen ein eigenthümlicher Wechsel von Licht und Schatten in kleinen, dicht aneinander gelegenen Kreisen zu constatiren war, während bei seitlicher Beleuchtung die Hornhaut ein parquettirtes Aussehen hatte, hervorgebracht durch schillernde unregelmässige Reflexe wie von kugelförmigen Trüpfchen.

In Falehi's (19) Fall handelt es sich um eine der Uebergangsfalte analog gebaute, an Scleralcon-junctiva und Cornea sitzende, teratoide Geschwulst, die angeboren war. Sie wurde wegen Sehstörungen ent-fert, ein Recidiv trat nicht ein.

In Friedland's (20) Fällen ging die Scleritis nicht von einer Chorioiditis aus, weil die Herde in Sclera und Chorioidea nicht einander entsprachen und die Erkrankung der Aderhaut erst später eintrat als die Scleritis.

Hertel (30) fand, dass die Follikel in der Thränen-sackschleimhaut unter normalen Verhältnissen vorkom-men, dass aber ihre Vermehrung verbunden mit schärferer Abgrenzung gegen die Umgebung oft Zeichen der Erkrankung sei. Diese Follikel hätten mit Trachom nichts zu thun. — Echte Drüsen kämen weder an nor-malen noch an pathologischen Thränensäcken vor; da-gegen finden sich Becherzellen spärlich schon beim Fötus normal, während unter pathologischen Verhält-nissen ihre Zahl zunimmt. — Der Unterschied des pa-thologischen Bildes der ehronischen entartlichen und stürzigen Entzündung des Thränensacks ist nur ein gra-dueller; bei der cystischen Degeneration ist neben der das atrophische Epithel ersetzenden Bindegewebsbil-dung in der Thränensackwand noch der Druck des ein-geschlossenen Secrets als mechanische Ursache wichtig.

Derselbe (31) fand nach der Exstirpation des obersten Halsganglions vorübergehende Erweiterung der Gefässe am Auge, bleibende Verengerung der Pupille, ferner Verschmälerung der Lidspalte und Zurücksinken des Auges in die Orbita und dadurch sehbare Ver-kleinerung des Auges auf der operirten Seite.

Bzüglich des Druckes wurde festgestellt, dass un-mittelbar nach der Exstirpation derselbe nicht beein-flusst wurde; etwa eine Stunde danach ist eine deut-liche Hypotonie gegenüber der anderen Seite nachzu-weisen; diese nahm schnell ab, so dass nach fünf Tagen auf beiden Augen gleicher Druck bestand.

Holden (32) fand 1—2 Tage nach einer einischen profusen Blutung Zeichen von Oedem der Nervenfasern- und Ganglienzellenschicht der Retina, dabei zeigten einzelne Ganglienzellen beginnende Degeneration. Zwei Wochen nach starker Blutung bestand das Oedem noch, dabei waren die degenerativen Prozesse fortge-

schritten in den Ganglienzellen, den Marksheiden der Axencylinder im Opticus, Chiasma und den Tractus.

Joers (35) fand den Acarus fell. bei gesunden Lidern ebenso häufig wie bei solchen mit Blepharitis Egaria und leugnet daher einen ursächlichen Zusam-menhang zwischen dem Acarus folliculorum und ge-wissen Formen von Blepharitis.

Ischreyt (37) glaubt, dass, wenn man überhaupt an der Existenz einer elastischen Compensationsvor-richtung der Solera für Druckerkrankung festhalten will, nur der hintere Abschnitt der Scleralcapsel dafür in Betracht käme.

In Kamoeki's (38) Fall begann die Ausstir der Geschwulstkeime eines aus der Aderhaut stammenden Sarcoms erst in dem Augenblick, wo der Tumor sich in die Vorderkammer Zutritt gebahet hatte und mit dem Humer aqueus in Berührung kam.

In Lange's (42) Fall ist der Dnkryeps zurück-zuführen auf den Verschluss des Thränendrüsenaus-führungsgangs durch einen Pfropf aus desquamirten Epi-thelien.

v. Mielch (48) kommt zu folgender Schlussfolge- rung: Es kann bei Augengeschwülsten ein freies Wachstum metastatischer Geschwulstelemente erfolgen. Dasselbe findet in einer Form statt, die der jeweiligen Geschwulstart entspricht, wobei die Carcinome Platten bilden, während die Sarcome je nach der Structur des Gewebes sich verschieden verhalten.

Nach Reimar (50) kann von einer totalen Strom- unterbrechung nur die Rede sein, wenn in den peripher vom Blindereiss liegenden Gefässstrecken Zerfall der Blutsäule (Agglutination der zelligen Elemente, globu- löse Stase) nachweisbar ist. Während die Annahme von Thrombose und Embolie viele der Erscheinungen des in Frage stehenden Krankheitsbildes nicht erklären, genügt die Annahme einer Eudarthritis proliferans der Centralarterie resp. der betreffenden Retinalarterie allen Anforderungen und ist jedenfalls dann zu machen, wenn ophth. Wandverdickungen der Arterien sichtbar sind. Bei wirklicher Embolie oder Thrombose, die natürlich beide an den Retinalarterien vorkommen können, müssen wir totale Erblindung und körnigen Zerfall der Blutsäulen der zugehörigen Retinalgefässe erwarten.

Nach Römer (51) sind die bei der Hornhaut- durchblutung aufgedunsenen leuchtglänzenden Körperchen nicht identisch mit den bei Aspergillusentzündungen auftretenden Fibringerinnungen, sondern könnten aufge- fassat werden als Niederschläge vom Eiweisskörper des Hämoglobins, der in crystalloider Form aus der Hämoglobinlösung der Vorderkammer nach deren Diffu- sion in die Hornhaut durch die Gewebskohlensäure aus- geschieden wird.

Nach Smirnow (55) liegt zwischen der Bruch- sehen Membran und den Chorioepithelien ein feines dichtes Netzwerk von elastischen Fasern, die er als Stratum elasticum supraepitheliale bezeichnet; sie ist mit dem elastischen subepithelien Sattler'schen Netzwerk verbunden.

Nach Steewer (55) wirken pathogene Hefen in der Vorderkammer besonders stark entzündungserregend

auf der Iris; subconjunctival eingespritzt rufen sie tumorartige Verdickungen hervor, im Glaskörper, in dem sie sich wochenlang lebensfähig halten, veranlassen sie Trübungen und Auflagerungen der Netzhaut.

V. Conjunctiva, Cornea, Sclera.

1) Abadie, Ch., Ueber das Wesen des Herpes zoster und seine Behandlung. Okt. 10. — 2) Batten, Rayner, Chronic oedema of the conjunctiva associated with disease of the middle ear. *Lancet.* — 3) Bietti, Typische Blennorrhoea neonatorum durch *Bacterium coli commune*. *Zehender Monbl.* Sept. — 4) Bloebaum, Die Conjunctivitis granulosa und ihre Behandlung. *Deutsche med. Zeitung.* No. 5—7. — 5) Bode, Ueber primäre Conjunctivaltuberculose. *Diss. Tübingen.* — 6) Brecht, Casuistische Beiträge zur Bacteriologie der Conjunctivitis. *Charité-Annalen.* S. 376. — 7) Coppex, Etudes sur la diphtérie oculaire. *Arch. d'ophthalmologie.* Octoberheft. — 8) Dix, W., Beiträge zur Aetiologie der Keratitis parenchymatosa. *Zeitschrift f. A. I.* 5 u. 6. — 9) Dimmer, J., Ueber oberflächliche gitterige Hornhauttrübung. *Ebendas.* II. 2. III. — 10) Ebert, Zur Traumenfrage der k. und k. Armee. *Wien.* — 11) Eiseinig, Keratomalacie bei Bindehauterose. *Wiener med. Wochenschr.* No. 18. — 12) Golowin, Untersuchungen über das spezifische Gewicht des Kammerwassers. *Graefes A. f. O.* 49. 1. — 13) Gonin, De la nature microbienne des conjunctivites. *Rev. méd. suisse romande.* No. 2. — 14) Grand Clément, Observation d'une jeune fille atteinte tout à la fois de myxoedème et de kératite parenchymateuse, pour servir à déterminer l'étiologie du myxoedème et le meilleur mode de traitement de la kératite parenchymateuse. *Annal. d'ocul.* Heft 10. — 15) Derselbe, Coexistence du myxoedème et de la kératite parenchymateuse. *Lyon. med.* 21. IV. — 16) Griffith, Primary sarcoma of the fornix conjunctivae. *Brit. med. Journ.* Sept. — 17) Gronow, Bacteriologische Untersuchungen über die Aetiologie der Augenentzündung der Neugeborenen. *Bericht d. Ophth. Gesellschaft Heidelberg.* — 18) Grunert, Fünf Fälle von Papillom der Bindehaut. *Zehender klin. Monbl.* April. — 19) Haucke, Die Nitronaphthalin-Trübung der Hornhaut, eine Gewerkrankheit. *Wiener kl. Wochenschrift.* No. 27. — 20) Hilleman, Das Ulcus corneae rodens. *Arch. f. Augenheilk.* Heft 1. — 21) Hirsch, J., Ueber gichtische Augenerkrankungen. *Zwangslose Abhandl. aus der Augenheilk.* Heft 2. — 22) Hoffmann, Ueber das Vorkommen von Diplobacillenconjunctivitis. *Graefes Arch.* 48. 3. — 23) Hoppe, Argyrosis, klinisch-anatomische Untersuchung. *Ebend.* — 24) Jitta, La coloration apparente des vaisseaux sous-conjunctivaux. *Annal. d'ocul.* Heft 11. — 25) Kieseritzky, Conjunctivitis epidemica. *Petersb. med. Wochenschr.* No. 47. — 26) Klein, S., Zur Aetiologie und sonstigen Kenntniss des Ulcus corneae cum hypopyo. *Wiener med. Wochenschr.* No. 16. — 27) Köster, Un cas de zona ophthalmique avec kératite interstitielle sans lésions épithéliales. *Annal. d'ocul.* Heft 2. — 28) Kruckenberg, Beiderseitige angeborene Melanose der Hornhaut. *Zehender klin. Monbl.* Juli. — 29) Derselbe, Weitere Mittheilung über angeborene doppelseitige Melanose der Hornhaut. *Ebendas.* Dec. — 30) Mandl, Ein Fall von croupöser Pneumonie, compliquirt mit Hypopyum-Keratitis. Auffinden des Diplococcus Fränkel mit Hypopyum. *Wiener med. Wochenschrift.* No. 41. — 31) Mandonnet, Hypertrophie conjunctivale à localisation spéciale dans un cas de conjunctivite prurigineuse. *Annal. d'ocul.* Heft 4. — 32) Markus, Ein Fall von Conjunctivitis mit Knötchenbildung hervorgerufen durch eingedrungene Pflanzenhaare. *Z. f. A. II.* — 33) Morax et Elmassian, Du rôle des toxines dans la production des inflammations

de la conjonctive. *Annal. d'ocul.* Heft 7. — 34) Müller, Leopold, Ueber die ägyptischen Augenentzündungen. *Knapp. Schwagr. A. f. A. XI.* 1. — 35) Neustätter, On simple conjunctivitis and its treatment. *Treatment.* Febr. — 36) Oertzen, Ueber das Vorkommen von Pneumococcen auf der normalen menschlichen Bindehaut. *Zehender Monatsbl.* Nov. — 37) Peppmüller, Ein epithelärer syphilitischer Pseudotumor von typisch tuberculöser Structur. *Graefes A. f. O.* 49. 2. — 38) Petit, Sur une forme particulière d'infection cornéenne à type serpiginieux. *Annal. ocul.* Heft 3. — 39) Ramsay, Maitland, Strumous ophthalmia. *Edinb. med. Journ.* July. — 40) Roubicek, Ein Beitrag zur Keratitis parenchymatosa bei erworbenen Lues. *Wiener klin. Rundschau.* No. 35 u. 36. — 41) Sachs, M., Vorstellung eines Falles von Pemphigus conjunctivae. *Ebendas.* 24. — 42) Salomonsohn, Ueber circuläre Randkeratitis. *Deutsche med. Wochenschrift.* No. 32. — 43) Schäffer, Ein durch Entzündung, Begleiterscheinungen und Therapie interessanter Fall von Conjunctivitis diphtherica. *Zehender klin. Monbl.* Juli. — 44) Schanz, Fr., Ueber die diphtherischen Bindehautentzündungen. *Z. f. A. II.* — 45) Derselbe, Die sogenannten Xerosebacillen und die Pseudodiphtheriebacillen des Auges. *Deutsche med. Wochenschrift.* No. 3. — 46) Derselbe, Der sogenannte Xerosebacillus und die üngstigen Löffler'schen Bacillen. *Bericht d. ophth. Gesellschaft Heidelberg.* — 47) Schlesinger, Die Ausbreitung des Trachoms und Folliculitarrhs in Breslau während der letzten 33 Jahr. *Wochenschr. f. Therap. u. Hyg. d. Aug.* No. 42. — 48) Schmidt-Rimpler, Pseudotrachom durch Pflanzhären verursacht. *Deutsche med. Wochenschr.* No. 25 u. 26. — 49) Seydel, Ein Beitrag zur Lehre der Keratitis neuroparalytica. *Graefes Arch.* 48. 1. — 50) Stieren, Oedematous changes in the epithelium of the cornea in a case of uveitis following gonorrhoeal ophthalmia. *Johns Hopkins Hospital Bull.* — 51) Szili, Aurel, Ueber einen merkwürdigen Fall von Bildebildung unter der Conjunctiva des Oberlidies. *Graefes A. f. O.* 49. 2. — 52) Terson, Conjunctivite granulose avec pnnus corneé complet, guéri par le jequirity, après insuccès des traitements habituels. *Annal. d'ocul.* Heft 11. — 53) Uthoff, Discussionbemerkungen z. d. Vortrag: Ueber einige Fälle von Lepra. *Allg. med. Central-Zeitg.* No. 35. — 54) Derselbe, Aussergewöhnlicher Fall von Morbus Basedowii mit hochgradigem Exophthalmus und necrotischem Zerfall beider Hornhäute. *Ebendas.* No. 37. — 55) Vinat, Etude sur la conjunctivite granulose en Algérie et en Tunisie. *Paris.*

Nach Abadie (1) ist der Herpes zoster ophthalmicus wie überhaupt der Herpes eine mit einer Entzündung eines sensiblen Nerven einhergehende Affectio des diesen Nerven begleitenden Sympathicusastens, inwiefern neben den sensiblen Störungen vasomotorische Störungen (dauernde übermässige, bis zur Ruptur der Capillarwände gehende Erweiterung) der von den betreffenden Sympathicusastens versorgten Arterien eintreten, daher auch der Ausbreitungsbezirk des Herpes zoster immer der Gefässanordnung entspricht.

Batten (2) beobachtete einen Fall von chronischem Bindehautoedem, das erst nach Verschwinden kam, als der gleichzeitig bestehende Ohrpolyp, der das Trommelfell durchbohrt hatte, entfernt und das Ohrenleiden behandelt worden war.

Bloebaum (4) empfiehlt zur Zerstörung frischer Follikel den Galvanokauter, bei bereits zerfallenen die Rollpincette.

Nach Bode (5) kann

1. Die primäre Conjunctivaltuberculose ohne andere Zeichen von Tuberculose auftreten.
2. Am häufigsten ist sie zwischen dem 10.—30. Jahre.
3. Beide Augen werden ungefähr gleich häufig befallen.
4. Meist erkrankt nur ein Auge.
5. Gewöhnlich erkrankt die Lidbindehaut allein.
6. Oberes und unteres Lid werden nannähernd gleich häufig befallen.
7. Die Cornea zeigt häufig Trübungen und Pannus.
8. Bei frühzeitiger Exstirpation sind die Resultate relativ sehr günstig.
9. Local soll die Krankheit nur chirurgisch behandelt werden.

Coppes (7) empfiehlt den gauzen Conjunctivalsack mit Vaseline einzureiben und das Heilserum unter die Conjunctiva zu injiciren.

Diez (8) fand bei der Keratitis parenchymatosa in 53 pCt. der Fälle Tuberculose, in 34 pCt. hereditäre Lues, in 1,9 pCt. acquirirte Lues als Aetiology.

Dimmer (9) versteht unter der oberflächlichen gitterigen Hornbautrübung einen auf Runzelung der oberflächlichen Hornhautschichten (nicht des Epithels) und der Bowman'schen Membran beruhenden Process, der als degenerative Veränderung nach früheren in ihrer Art nicht feststellbaren Augenentzündungen bei Patienten in mittleren und höheren Lebensjahren ohne besonderes Allgemeinleiden auftritt und sich kennzeichnet durch eine in den mittleren und oft auch in den unteren Partien der Hornhaut sichtbare Trübung, die aus einem Gitter oder Netz feiner grauer Streifen besteht, die in den oberflächlichen Schichten der Hornhaut aber unter dem Epithel liegen und über welchem die Cornea durch leistenförmige Erhebungen uneben ist.

Elschnig (11) hält die durch den Icterus oder die Erkrankung der Leber erzeugte Cachexie als Ursache für die Verminderung der secretirenden Function der Bindehaut. Die gestörte Integrität der Bindehaut wird Anlass zu der enormen Vermehrung der im Bindehautsack befindlichen Xerosebakterien, und diese fördern dann wahrscheinlich die Vertrackung, Verhornung und fettige Degeneration des Bindehautepithels.

Golwin (12) findet für das spec. Gew. bei Hund, Kaninchen, Katze 1,008—1,009; das Kammerwasser ist also eine der leichtesten Flüssigkeiten des menschlichen Körpers. Das Kammerwasser, das sich nach der Entleerung ansammelt, hat bedeutend höheres specifisches Gewicht als das normale; nach ca. 24 Stunden stellt sich die Norm wieder her. Unmittelbar nach dem Tod des Thieres fällt das specifische Gewicht; diese Abnahme ist relativ gering. Subconjunctivale Einspritzung von 5 proc. NaCl-Lösung ergab keine bemerkbare Veränderung des specifischen Gewichts. Beim chronischen Glaucom hat das Kammerwasser ein vermindertes spec. Gew., beim acut entzündlichen Glaucom ist das spec. Gew. bedeutend erhöht.

Am häufigsten fanden sich nach Gonin (13) in der franz. Schweiz Conjunctivitiden mit dem Diplo-

bacillus; solche mit dem Week'schen Bacillus und dem Pneumococcus waren ausschliesslich in den Jahren 1897 und 98 beobachtet worden.

Grandelément (15) empfiehlt bei Keratitis parenchymatosa stündlich 15—20 Min. dauernde energische Massage des Augapfels durch die Lider nach Einführung von ein wenig gelber Salbe.

Grocnow (17) fand unter 40 Fällen von Bleunorrhoe Neugoborener 14 mal den Gonococcus.

Hancke (19) fand die Hornhaut von einer zarten, graugrünligen Trübung (von der Form eines liegenden Ovals) bedeckt, welche nach 1—2 Jahren vollständig verschwand.

Hillemanne (20) stellt als Hauptmerkmale des Ulcus rodens auf: den marginalen Beginn, das schubweise Fortschreiten, den grauen Geschwürgrund mit der scharfen Demarcationslinie, das fast regelmässige Fehlen des Hypopyon, die geringe Ausdehnung des Ulcus in die Tiefe und die nur selten eintretende Perforation.

Hirsch (21) beobachtete zweimal eine bläschenförmige Keratitis bei Gicht.

Hoppe (23) meint, dass bei dem Niederschlag des Silbers im Gewebe nicht die mehr oder minder starko Dichtigkeit des Gewebes aussehlaggebend sei, als vielmehr eine physikalische Disposition der elastischen Fasern, sich mit Silberpartikelchen zu incrustiren.

Mandl (30) fand bei einer metastatisch aufgetretenen Diploccocinfection der Hornhaut Fränkel'sche Diploccocin in der vordereu Kammer.

Müller (34) kommt zu folgenden Schlussätzen:

1. Das pandemisch in Aegypten verbreitete Trachom befällt die Eingeborenen regelmässig vor dem dritten, meist schon im ersten Lebensjahre; es verläuft sehr chronisch und ist einer Behandlung zugänglich. Alle erwachseneu Araber haben Trachomnarben in der Conjunctiva.

2. Der ägyptische Katarrh (Koch-Weeks Bacillonconjunctivitis), ebenfalls pandemisch verbreitet, befällt jährlich einen grossen Theil der Bevölkerung; bei Erwachsenen verläuft er, wahrscheinlich wegen der bestehenden Trachomnarben, nicht sehr schwer; bei Kindern sehr häufig schwer, dem Augentripper ähnlich, oft complieirt durch Bildung von Pseudomembranen; in ganz schweren Fällen kann die Erkrankung mit Hornhauttrübung complieirt sein. Die Behandlung sei mild.

3. Acute Bleunorrhoe ist in Aegypten viel häufiger als bei uns, verläuft bei Kindern ähnlich wie bei uns; bei Erwachsenen entzündet sich die narbige Bindehaut durch den Gonococcus nur wenig, während die Hornhaut häufig geschwürig zerfällt.

4. Auffallend selten sind in Aegypten phlyctenuläre Entzündungen.

5. Miscformen zwischen Trachom, ägyptischem Katarrh und Bleunorrhoe sind recht häufig.

6. Bacteriologisch war in typischen Trachomfällen der Müller'sche Bacillus, meist in Reinkultur, zu finden; hauptsächlich bei zugereisten Personeu böheren Alters, die an schwereren und acuteren Formen litten, sind die Eingeborenen.

Schauz (45) hält den Xerosebacillus für identisch mit dem Pseudodiphtheriobacillus.

Da bei Keratitis neuroparalytica auch die Symptome einer Sympathieuskrankung nachzuweisen waren und die Keratitis neuroparalytica wohl nur bei basaler Läsion des Quintus auftritt, also nur, wenn auch die Sympathionsfasern schon in den Quintus eingetroten sind, erklärt Soydel (49) die Keratitis neuroparalytica für eine als Ausdruck einer durch vasomotorische Störungen hervorgerufenen Ernährungsstörung entstandene Necrose, die erst entsteht, wenn auch die normale Hornhautfunktion aufgehoben ist. Dann sei auch die Annahme spezifisch-trophischer Fasern im Quintus nicht nötig, zumal dieselbe auch der anatomischen Grundlage entbehre.

Nach Oertzen (36) ist der Pneumococcus im normalen Conjunctivalsack relativ selten nachweisbar und zwar nur in ca. 4 pCt.

Poppmüller (37) sagt, überall da, wo man bei der Frage nach der Aetiologie zwischen Lues und Tuberculose zu entscheiden hat, ist das rein histologische Bild des central verkästen Tuberkelknötchens allein nicht ausschlaggebend, sondern es ist neben den anderen Kriterien (Thierversuch, Bacillenbefund, Tuberculin) auch der klinische Verlauf und ganz besonders der Einfluss einer Jodkali-quecksilbercur zu berücksichtigen.

Nach Petit (38) existirt eine Hornhautentzündung, charakterisirt durch oberflächliche Ulceration, serpiginöses Fortschreiten, Hypopyon und Schmerzlosigkeit. Ihr Verlauf ist günstiger als der des Uleus serpens. Als Erreger wurde ein dem Diplophacillus der subacuten Conjunctivitis verwandter Bacillus angesehen.

[1] Wicherkiewicz, B., Bösartige Geschwülste der Hornhaut. Postęp okulistyeczny. No. 5 und 6. — 2) Derselbe, Ein Fall von Conjunctivitis crouposa bei einer erwachsenen Person. Ibidem. No. 12. — 3) Derselbe, Einiges über Keratomalacie der Neugeborenen. Ibidem. No. 1.

Wicherkiewicz (1) beschreibt 4 eigene Fälle der bösartigen Geschwülste der Hornhaut, nämlich 2 Sarcome, 1 Carcinom und eine leider zur genaueren anatomischen Untersuchung nicht gelangte Geschwulst. Daran schliesst W. eine umfangreiche Zusammenstellung aller bis jetzt publicirten Fälle der malignen Hornhauttumoren; im Ganzen 192 Beobachtungen. Die Schlussfolgerungen des Verf.'s sind folgende: Eine maligne Geschwulst kann wohl die Hornhaut bedecken, angreifen, ja sogar zerstören, ihr Ausgangspunkt liegt aber in der Regel ausserhalb der Cornea, hauptsächlich am Limbus. Sarcom greift gewöhnlich nur das Hornhautepithel an, indem die tieferen Hornhautschichten unversehrt bleiben — es ist also gerathen, den sonst intacten Augapfel zu schonen und nur das Neugebilde einfach abzutragen. Epitheliom dagegen, und vor allem Carcinom, dringt tief in das Hornhautgewebe hinein und bildet deshalb für den Fortbestand des Augapfels eine weit grössere Gefahr als epithelbäres Sarcom: die Enucleation ist also dringend angezeigt.

Derselbe (2). Es handelt sich um einen Fall

von acuter Conjunctivitis follicularis, welche in Folge Touchirungen mit Argentum nitricum sich in eine heftige Conjunctivitis membranacea umgewandelt hatte. In diesem Zustande stellte sich die Patientin, ein erwachsenes Mädchen, dem Verf. vor. Eine schonende und milde Behandlung hat bald eine vollständige Heilung herbeigeführt. Auf Grund dieser Beobachtung kommt Verf. zu folgendem Schluss: Scharfe und caustische Mittel sind bei acuten Bindehautentzündungen sowohl aus therapeutischen, als auch aus diagnostischen Rücksichten zu verwerfen, da die Entzündungserregungen durch sie gesteigert werden und das Krankheitsbild die typischen und pathognomonischen Merkmale verliert.

Derselbe (3) schliesst sich entschieden der Meinung jener Augenärzte (Peltoanhn, Horner, Fuchs) an, welche als unleugbares ätiologisches Moment der Keratomalacie hereditäre Lues ansehen. Die Richtigkeit dieser Anschauung wird in überzeugender Weise durch auffallende Erfolge einer energischen, antiluetischen Behandlung in einer Reihe von Fällen, welche vom Verf. ausführlich citirt werden, bekräftigt. W. verschreibt eine Angerer'sche Pastille, welche 1g Sublimat enthält und welche man mit einigen Löffeln Kochsalz in Badewasser aufzulösen hat. Ebenso günstig wirkt Calomel, welches die meisten Kinder vortreflich vertragen. Bei Anwendung dieser Mittel hat W. die besten Resultate zu verzeichnen.

K. W. Majewski.]

VI. Iris, Ciliarkörper, Chorioidea, Glaskörper, Glaucom.

1) Bach, L., Bemerkungen zur Pathogenese der sympathischen Ophthalmie. Zeitschr. f. A. I. 4. — 2) Derselbe, Gutartige Iritis nach Angina phlegmonosa. Recidiv einer sympathischen Ophthalmie? Festschr. der med.-physik. Gesellschaft. Würzburg. — 3) Bernheimer, St., Ueber die Reflexbahn der Pupillarreaction. Ber. üb. d. 27. Sitz. d. ophthalmol. Gesellsch. 1898. Wiesbaden. — 4) Besio, Irido-ehelie in seguito a pneumonite fibrinosa. Pammatoe. p. 121. — 5) Boudi, Zwei Fälle einer in den Glaskörper vordringenden Arterienerschläge. Zehender's Monatsbl. Sept. — 6) Brix, Ueber Gummata des Ciliarkörpers und luetische Augenhintergrunderkrankungen. Graefe's Arch. 48. 1. — 7) Cavin, Des opérations du glaucome chronique simple. Nouveau Montpellier méd. No. 45 bis 48. — 8) Charpentier, Relations entre les troubles des reflexes pupillaires et la myopia. Paris. — 9) Cross, A discussion on the pathological significance of sympathetic irritation, and its connection, if any, with sympathetic ophthalmitis. The Brit. med. Journ. Sept. — 10) Deutsehmann, Zur Pathogenese der sympathischen Ophthalmie. Centralbl. f. pract. Augenheilkde. Aprilheft. — 11) Eversbusch, Ein auch in anatomischer Hinsicht bemerkenswerther Fall von einseitiger traumatischer Thrombose der Netzhautvenen, verbunden mit Blutung im Centralcanal des Glaskörpers. Zehender's Monatsbl. Jan. — 12) Eisenlohr, Beiträge zur Kenntniss der Chorioiditis disseminata sympathica. Diss. Freiburg. — 13) Fruginele, C. Sul fenomeno palpebrale ed orbitale della pupilla. Giornal. dell. Assoc. Napol. dei Medici. Lief. 4a. — 14) Fromagot, Sarcomes de la choroide. Annales de la polieclinique. No. 12. — 15) Günahorg, Ein Fall von in den Glaskörper vordringender Arterienerschläge

Zehender's Monatsbl. Mai. — 16) Hailes, The clinical aspect of Iritis. *Edinburgh Journ.* Oct. — 17) Hamburger, Weitere Beobachtungen über den physiologischen Pupillenabschluss. *Deutsche med. Wochenschr.* No. 2. — 18) Hauke, Gummen der Iris und des Ciliarkörpers. *Graefe's Arch.* 48. 2. — 19) Herbert, H., The tension of the eye in iridocyclitis. *Ophth. Soc. Transactions.* XIX. — 20) Hirsch, Ein Fall von in den Glaskörper vordringender Gefäßschlinge der Netzhautschlagader. *Zehender's Monatsbl.* Septbr. — 21) Krone, La tuberculose primitive dell'iride. *Gazz. med. Lombarda.* p. 91. — 22) Laqueur, Bemerkungen über die Theorie des entzündlichen Glaucoms. *Graefe's Arch.* f. O. 47. 3. — 23) Leber u. Addario, Angeborene Panophthalmie mit Bacillenbefund bei einer Ziege, nebst Bemerkungen über fötale Augenentzündungen und Bildungsanomalien des Auges im Allgemeinen. *Ebendas.* 48. 1. — 24) Margulies, Ein Beitrag zur Kenntniss der Miliartuberculose. *Diss. Königsberg.* 1898. — 25) Marimo, Contributo al valore serologico della pupilla. *Riv. di freniatria.* XXV. — 26) Marshall, Sarcoma of the uveal tract. *Ophth. Hosp. Reports.* May. — 27) Mingazzini, Ueber das Lidphänomen der Pupille. *Neurol. Centralbl.* No. 11. — 28) Pawel, Beitrag zur Lehre von den Chorioidalsarcomen. *Graefe's Arch.* f. O. 49. 1. — 29) Pfister, Die diagnostischen Merkmale an der Pupille. *Schweiz. Correspondenzbl.* No. 2. — 30) Piltz, Ueber Vorstellungsreflexe der Pupillen bei Blinden. *Neurol. Centralbl.* No. 16. — 31) Salomonsohn, Ueber Iritis hämorrhagica. *Wien. klin. Rundsch.* — 32) Schieck, Ein weiterer Beitrag zur Lehre von den Leukosarcomen der Choriocapillaris. *Graefe's Arch.* 48. 2. — 33) Schirmer, Zur Pathogenese der sympathischen Ophthalmie. *Centralbl. f. pract. Augenheilk.* — 34) Schlupp, Ueber einen epithelialen Tumor des Ciliarkörpers. *Graefe's Arch.* 48. 2. — 35) Schreiber, Ein neues Exophthalmometer. *Jahresber. d. Magdeburger Augenheilkunde.* — 36) Dersche, Ein Fall von Exophthalmus pulsans. *Ebendas.* — 37) Schwarz, Zur „hemiopischen Pupillenreaction“. *Zeitschr. f. Augenheilk.* II. — 38) Stock, Zur Prognose des Sarcoms des Uvealtractus. *Ophthalmolog. Klinik.* No. 20. — 39) Turner, On hypopyon. *St. Barthol. hosp. reports.* — 40) Wagenmann, Ein Fall vonluetischer Chorioiditis disseminata, combinirt mit Retinitis haemorrhagica an einem Auge. *Ophthalmolog. Klinik.* No. 2. — 41) Walter, O., Zwei Fälle von Pseudoglaucome bei Influenza. *Ebendas.* No. 10. — 42) de Wecker, Quelle est la théorie, nerveuse ou obstructioniste, qui s'adapte le mieux aux observations cliniques du glaucome? *Annal. d'ocul.* Heft 5.

Bach (2) beobachtete eine nach 7 Tagen abgelaufene gutartige Iritis, die als Roediv einer sympathischen Ophthalmie durch den Reiz einer schlecht sitzenden Prothese auf dem anderen Auge oder auch als metastatische Entzündung nach Angina phlegmonosa betrachtet werden kann.

St. Bernheimer (3). Die die Pupillenreaction vermittelnden Schnervenfasern verlaufen im Ciliarium theilweise gekreuzt. Jedes Auge ist mit dem Sphincterkern der gleichen und der anderen Seite durch Schnervenfasern verbunden, ausserdem besteht aber noch eine centrale Verbindung der beiden Sphincterkern, wahrscheinlich durch Ganglienzellen. Die Sphincterkern liegen im vorderen Theile des vorderen Vierhügelpaares unter dem Aquaductus Sylvii.

Eversbusch (10) beobachtete in einem Falle, dass in dem mittleren Abschnitt des Glaskörpercanals und von hier aus in strahlenartiger Ausbreitung gegen die

Rindenthülle des Glaskörpers sich eine Blutung ergossen hatte, deren bindegewebige Reste die normalen anatomisch-präformirten Gewobspalten und -Lücken im Glaskörper ausfüllten und so den sectorenförmigen Aufbau des Glaskörpers deutlich zeigten.

Eisenlohr (12) berichtet über drei Fälle von Chorioiditis disseminata sympathica aus der Freiburger Augenklinik. Er vortritt die Ansicht, dass die in der Aderhaut beobachteten Herde durch einen eigenartigen Entzündungsprozess entstehen, dessen Erreger vom erkrankten Auge längs der Opticusbahn in das zweite Auge (Chorioida) gelangen. Die Behandlung bestand in Sclerocure und Atropineinträufelung.

Fromagot (14) berichtet über einen neuen Fall von Chorioidensarcom ohne glaucomatöse Erscheinungen, dagegen mit Irido-chorioiditischen Erscheinungen, verbunden mit intraocularen und intratumoralen Blutungen.

Hamburger (17) erläutert an Versuchen, dass zwischen Hinter- und Vorderkammer, am Pupillarrand kein Verbindungsstrom besteht, sondern dass das Vorderkammerwasser zum grössten Theil von der Irisvorderfläche geliefert wird.

Hanko's (18) Fall beweist, dass im secundären Stadium der Lues unter dem klinischen Bild der Condylome auftretende Tumoren in Iris und Ciliarkörper gummosen Character (substituirtens Wachstum, ausgedehnte Neurosenbildung) haben können.

Herbert (19) fand bei Druckmessungen bei Iridocyclitis von 144 Augen den Druck vermindert in 61,8 pCt., vermehrt in 21,5 pCt., ohne Abweichung von der Norm in 16,7 pCt. In der ersten Gruppe der Fälle handelte es sich um milde Formen; in der zweiten waren es meist schwere Fälle. In sehr starken Fällen ist der hohe Druck von kurzer Dauer und schlägt plötzlich in stark Minusdruck um; je acuter die Entzündung um so kürzer die Dauer der hohen Tension.

Nach Krueb (21) kann Iristuberculose primär und secundär auftreten, erstere kann localisirt bleiben. Acuter Verlauf ist häufiger bei der primären Tuberculose, chronischer dagegen bei der secundären Form; beide treten ohne Schmerzen auf. Für die Diagnose ist der periphere Sitz der Knoten von Wichtigkeit.

Nach Laqueur (22) sind der Verschluss des Kammerwinkels und die periphlebitischen Prozesse in den Wirbelvenen secundäre Erscheinungen, die Starrheit der Sclera, hypermetropischer Bau und die Verengerung des circumlentalen Raumes nur prädisponirende Momente, während der eigentliche Grund, des entzündlichen Glaucoms in einer krankhaften Reizung der Secretionsnerven liegt, die dann zur Erhöhung des intraoculären Druckes führt. Im Gegensatz dazu führt die Lähmung der Secretionsnerven zur Herabsetzung des Drucks, zu essentieller Phthise.

Leber und Addario (23) fanden in einem Fall von angeborener Panophthalmie einen zur Gruppe der Pseudodiphtheriebacillen gehörigen Erreger.

Margulies (24) berichtet über einen Fall von Miliartuberculose, in welchem auch die grössten Tuberkel nicht gegen die Netzhaut zu prominirten, sondern nur

gegen die Sclera zu und bespricht deren Entstehung aus den Gefäßwandungen der Venae vortiosae bzw. deren größte Verzweigung in den mittleren und äusseren Chorioidalschichten.

Anomalien der Pupillen sind nach Marimo (25) bei Kindern nicht vorhanden, bei Erwachsenen dagegen infolge von Intoxicationen (Alcohol, Nicotin) nicht gerade selten. Im Verlauf einer Allgemeinkrankheit ist die Weite der Pupille und ihre Reflexerregbarkeit von prognostischer Bedeutung. Im weiteren folgt eine genaue Aufzählung und Besprechung der in Betracht kommenden Constitutionskrankheiten.

Mingazzini (27) bezeichnet als früheren Entdecker des Westphal-Gifford'schen Pupillenphänomens Galassi, der es bereits 1897 veröffentlicht habe.

Salomonsohn (30) bespricht einen Fall vonluet. Iritis mit Hyphäma, sieht in letzterem eine Erschwerung des Krankheitsverlaufes.

Nach Piltz (31) sind die bei seitlicher Beleuchtung lichtstarrten Pupillen der Blinden bei centraler axialer Beleuchtung oft reactionsfähig. Es folgt daraus, dass die Pupillenfaser sich hauptsächlich in der Macula lutea und in ihrer Nähe befinden und dass die Pupillarfaser auch bei total Erblindeten, bei denen die Schfasern schon längst degeneriert sind, ungestört bestehen bleiben können. Die Pupillen Erblindeter verengern sich bei einer Lichtvorstellung (auch nach Atrophie der Retina) und erweitern sich bei Vorstellung eines dunklen Gegenstandes. Die Ersehung ist um so stärker ausgeprägt, je grösser die Energie ist, mit der der Blinde die Vorstellung aufnimmt.

Bei Schieck's (32) Chorioidalsarcom entstammte der unpigmentierte angiomartig angeordnete Theil desselben der Choriocapillaris, der periphere pigmentirte spindelzellenführende Theil den äusseren Lagen der Aderhaut.

Schreier (35) giebt einen Exophthalmometer an, der nebenbei auch zu Pupillendistanzmessung, sowie zur zahlenmässigen Bestimmung von Höhen- und Seitenablenkung der Augen verwendet werden kann.

Schreier (36) beobachtete einen Fall von pulsirendem Exophthalmus, bei dem die gleichzeitig bestehende Abduzensparese auch nach Unterbindung der Carotis nicht zurückging.

Stoek (38) unterscheidet 4 Stadien im Verlaufe der Erkrankung avul. Fuchs und findet im 1. Stadium 80 pCt. Heilungen, im zweiten 57,14 pCt., im dritten und vierten Stadium 0 pCt., überhaupt 47 pCt.

De Wecker (42) kommt zu folgendem Ergebnis: 1. Die verschiedenen Arten der Verstopfung der Filtrationswege können zu einem Glaucom führen, ohne dass die intraocularen Flüssigkeiten eine Aenderung ihrer physiologischen Function erfahren hätten.

2. Auch wenn die normalen Filtrationswege ihre Durchlässigkeit bewahrt haben, kann eine auf nervösem Einfluss beruhende Hypersecretion des Corpus ciliare die Abführung inefficent machen.

3. Die Filtrationswege können Veränderungen eingegangen haben, welche sie nur schwer durchlässig machen, so dass die geringste Hypersecretion eine Tensionserhöhung herbeiführen kann.

[1] Ballabau, Th. (Lemberg), Ueber die Entstehungsweise der Iridodialysis traumatica. *Postę Okulistyczny*. No. 11. — 2) Rumszewicz, C., Ein Fall von abnormem Aderhautcolobom. *Ibid.*

Ballaban (1) erklärt den Mechanismus dieser Verletzung auf folgende Weise: Durch die Einwirkung einer stumpfen Gewalt auf die corneosclerale Grenze wird dieselbe plattgedrückt, wodurch der Ciliarrand der Iris bei gleichzeitiger Pupillenverengung sich gegen das Augennere einstülpt. Ist die traumatische Einwirkung sehr kurzdauernd, so kehrt die Corneoscleralgrenze nicht in die ursprüngliche Lage zurück, sie weicht vielmehr, dank ihrer Elasticität, in entgegengesetzter Richtung aus und wölbt sich daher an der betreffenden Stelle über das natürliche Maass. Die sehr wenig elastische, pupillenwärts verschobene Bepithogenhaut ist nicht im Stande, mit dieser prompten Gestaltsveränderung der Sclera gehörig Schritt zu halten und löst sich am Ciliarrande, der die geringste Widerstandsfähigkeit aufweist, vom Ciliarkörper ab.

Unter einem „ahnormen“ Aderhautcolobom versteht Rumszewicz (2) ein nicht nach unten, wie gewöhnlich, sondern seitwärts oder aufwärts gerichtetes Colobom, also eine recht selten vorkommende Anomalie. Im Anschluss an die klinische Beschreibung eines derartigen Falles erörtert R. die Frage, ob und inwiefern die Netzhaut im Gebiete des Aderhautcoloboms erhalten bleibt. Aus wiederholten, anatomischen Untersuchungen scheint hervorzugehen, dass sie dort wirklich manchmal existirt, mindestens in einem theilweise rudimentären Zustande. Die klinische Beobachtung spricht ihrerseits für die Existenz der Netzhaut in aderhautlosen Funduspartien, da, wie auch im Falle des Verfassers, ein Theil ihrer Function sich in entsprechenden Gesichtsfeldsector nachweisen lässt.

K. W. Majewski.

Piltz, J., Ueber neue Pupillenerscheinungen. *Gazeta lekarska*. No. 36.

Piltz beschreibt 2 neue Pupillenerscheinungen, die er in der psychiatrischen Klinik in Lausanne beobachtet hatte. Es ist dies: 1. Pupillenverengung, als eine das Augenschliessen begleitende Bewegung. Dieses Symptom tritt zwar bei schwacher Lichtreaction der Pupillen auf, es kann aber auch bei normaler Reaction auftreten. 2. Pupillenverengung beim Stören des Augenschlusses durch Auseinanderschieben der Lider im untersuchten Auge. Dieses Symptom kann auch bei normaler Lichtreaction auftreten, meistentheils kommt es aber zusammen mit schwacher Lichtreaction der Pupillen vor. M. Blassberg (Krakau).

VII. Retina, Opticus, Amblyopie, Daltonismus.

1) Alexander, Ein Beitrag zur Ophthalmia electrica. *Deutsche med. Wochenschrift*. No. 47. — 2) Baas, Cerchrale Amaurose nach Blepharospasmus. *Münch. med. Wochenschr.* No. 4. — 3) Derselbe, Gesichtsfeldmerkmale. *Deutsche Aerzte-Zeitg.* No. 10. — 4) Bach, L., Zusammenfassende Darstellung und kritische Betrachtung der Erkrankungen der Vierbügel-

grund und der Zirbeldrüse mit specieller Berücksichtigung der ocularen Symptoma. Zeitschrift f. A. I. 4 u. 5. — 5) Beck, A., Ueber künstlich hervorgerufene Farbenblindheit. Arch. f. d. ges. Physiologie. Bd. 76. — 6) Bickerton, Colour blindness and defective sight in the mercautia marine. The Brit. med. Journ. Sept. — 7) Bihler, Ein Fall von Bleimbyopie. Kupp-Schwgg. A. f. A. XI. 3. — 8) Breeht, Ueber Augenkrankungen bei *Lucas hereditaria tarda*. Charité-Annalen. S. 371. — 9) Buller, A case of primary tumor of the optic nerve. Americ. opth. transactions. — 10) Daac, Die Farbenblindheit und deren Erkennung. Berlin. — 11) Dalén, Neuritis optica und Myelitis acuta. Graefe's Archiv. 48. 3. — 12) Dechamps, Amaurose passagère, sans lésion ophtalmoscopique d'origine grippale. Annal. d'ocul. Heft 12. — 13) Dimmer, Zur Lehre von den Sehnervenhäuten. Graefe's A. f. O. 48. 3. — 14) Eilschnig, Bemerkung zur Mittheilung Schnaudigel's: Ein Fall von multiplen Blutungen des Sehgorgans, insbesondere der Sehnervenscheiden. Ebendas. 48. 2. — 15) Foster, Detachment of the retina. Amer. Journ. of med. sciences. May. — 16) Fränkel, Augenspiegelbefund bei Pneumonie. Graefe's Archiv. 48. 2. — 17) German, Zur Casuistik der Tumoren der Sehnerven. Angio-Sarcoma mit theilweiser myxomatöser Degeneration. Zebender Monbl. Sept. — 18) Heine, Sarcometastase auf der Sehnervpapille. Ebendas. — 19) Herrlinger, Ueber die Aetiologie der Retinitis pigmentosa. Dissertation. Tübingen. — 20) Higgins, Notes on a case of unilateral optic neuritis. Lancet. Apr. — 21) Hilbert, Fötale Entzündungsproducte auf dem einen Auge, Colobombildung und Amblyopie auf dem anderen Auge eines jungen Menschen. — 22) Derselbe, Ueber eine subjective Lichterscheinung und ihre Beziehungen zum Flimmerscotom resp. zur Hemieria. — 23) Derselbe, Zur Kenntniss der pathologischen Farbumempfindungen. Memorabilien H. S. 137. — 24) Hippel, Ueber einen neuen Fall von totaler Farbenblindheit. Bericht U. d. 27. Vers. d. o. G. Heidelberg. — 25) Hoor, Eine eigenartige Veränderung der Netzhaut um die Macula lutea und die Retinitis eigenata Fuchs. Z. f. A. II. — 26) Derselbe, Die Augenuntersuchung des Eisenbahnpersonals. Wiener med. Wochenschrift. 3. — 27) Isler, Ueber Glioma retinae. Dissertation. Basel. — 28) Krückmann, Ein Beitrag über die Pigmentepithelzellen der Retina. A. f. O. 47. 48. — 29) Königshöfer, Die retrobuläre Neuritis und die Neuritis des Fasciculus maculopapillaris. Medic. Correspondenzblatt. No. 28. — 30) Krückmann, Physiologisches über die Pigmentepithelzellen der Retina. Graefe's Archiv. 48. I. 1. — 31) de Lapersonne, Des uvérites optiques liées aux sinusites sphénoïdales et aux maladies de l'arrière cavité des fosses nasales. Annal. d'ocul. Heft 9. — 32) Meindel, Ueber Durchtrennung des Sehnervens. Berlin. kl. Wochenschr. No. 45. — 33) Meyer, O., Ein Fall von Schwangerschaftsunterbrechung bei Retinitis albuminurica gravidarum. Zeitschrift für Augenheilkunde. II. 4. — 34) Millet, Rétiuite pigmentaire syphilitique. Paris. — 35) Nettleship, Retrobulhar optie neuritis. Ophth. Hosp. Rep. May. — 36) Neuschüler, La perception de la couleur et l'acuité visuelle pour les caractères colorés sur fond gris variable. — 37) Neiszewski, Ein seltener Fall von Atrophie beider Sehnerven und beider Netzhäute. Petersb. med. Wochenschr. No. 52. — 38) Pergens, Ueber Vorgänge in der Netzhaut bei farbiger Beleuchtung gleicher Intensität. Zeitschr. f. Augenh. II. — 39) Fröbsting, Ueber plötzliche Erblindung nach Blutverlusten. Münch. med. Wochenschr. No. 3. — 40) Raehlmann, Ueber relative und absolute Mangel des Farbensinns. Zeitschr. f. Augenh. II. — 41) Derselbe, Ueber totale Farbenblindheit. Wochenschr. f. Therapie u. Hyg. d. Auges. No. 22. — 42) Roosa, John, Defective eyesight. London. — 43) Schnaudigel,

Ein Fall von multiplen Blutungen des Sehgorgans, insbesondere der Sehnervenscheide. Graefe's Arch. XLVII. 3. — 44) Derselbe, Demonstration eines seltenen Augenspiegelbefundes. Bericht d. ophthal. Gesellsch. Heidelberg. — 45) Scripture, Color weakness and color blindness. Science. N. S. Vol. IX. No. 231. — 46) Seggel, Eine geheilte Chiasmamanfection nebst Bemerkungen über die Lage der Sehnervensfasern im Chiasma. Kupp-Schwgg. A. f. A. XI. 1. — 47) Seydel, Zu den Circulationsstörungen der Netzhaut. Zeitschr. f. Augenh. II. 2. II. — 48) Straeminski, Trois cas de névrite optique rétro-bulbaire héréditaire dans une même famille. Annal. d'ocul. Heft 2. — 49) Sulzer, De la permétrie des couleurs. Ibidem. Heft 12. — 50) Sym, Retrobulhar neuritis. Americ. Journ. — 51) Theobald, A case of atrophy of the optic nerves following hemorrhage from the stomach, with a consideration of the causes of posthemorrhagic blindness. John Hopkins Hosp. Bull. May. — 52) Türk, Untersuchungen über die Entstehung des physiologischen Netzhautvenenpulses. Graefe's Arch. f. Ophth. 48. 3. — 53) Uthoff, Discussionbemerkungen zu dem Vortrage des Herrn Dr. Krieger: Ueber oogene, endoeranielle Eiterungen. Allg. med. Central-Zeitung. No. 38. — 54) Derselbe, Ein Beitrag zur congenitalen totalen Farbenblindheit. Zeitschr. f. Psychologie d. Sinnesorgane. S. 326. — 55) Derselbe, Ein Fall von einseitiger centraler Blenndungsretinitis durch electricisches Bogenlicht mit nachfolgender traumatischer Neurose. Zeitschr. f. Augenh. II. — 56) Valude, A propos de deux cas de névrite rétrobulbaire. Annal. d'ocul. Heft 4. — 57) Wecker, Der heutige Stand der Therapie der Netzhautablösung. Ophth. Klin. II. — 58) West, Albuminuric retinitis. Lancet. Aug. — 59) Widmark, Om förekomsten af blindhet i de skandinaviska länderna och Finland. Nordiskt med. Arkiv. No. 23.

Beck (5) sah bei längerem Betrachten einer von Sonnenlicht beleuchteten weissen Fläche vorübergehende Farbenblindheit für Roth und Grün auftreten.

Baas (2) erklärt das Krankheitsbild bedingt durch einen reflectorischen Ausfall der Sehbahnen. Nach dem Wiedereintreten der Function tritt eine individuell verschiedene Herstellung der psycho-optischen Vorgänge ein ähnlich wie beim Erlernen des Sehens beim Neugeborenen.

Nach Baech (4) kommt es bei isolirter Vierhügelzerstörung beim Menschen nicht zur Erblindung, wahrscheinlich können überhaupt Störungen durch Vierhügellesionen nicht hervorgebracht werden.

Doppelseitige Zerstörung des Vierhügeldaaes bringt wahrscheinlich doppelseitige reflectorische Pupillenstarre hervor, einseitige Läsion einseitige reflectorische gleichseitige Pupillenstarre.

Symmetrische Augenmuskellähmungen, ebenso wie die Combination von Trochlearis- und Oculomotoriuslähmung sprechen in hohem Grad für Affection der Vierhügel.

Atactische Erscheinungen, Zittern und choreatische Bewegungen treten häufig und frühzeitig bei Vierhügelaffection auf, ohne charakteristisch zu sein.

Die Prognose unmittelbar nach einer Sehnervenverletzung ist nach Meindel (32) in den meisten Fällen nicht mit Sicherheit zu stellen.

In Meyer's (33) Fall traten die endarteriellen Erscheinungen, die sonst für die Prognosestellung

quoad visum bei ev. einzuleitendem Abort von Wichtigkeit sind, erst nach der Einleitung des Aborts auf.

Scripture (45) beschreibt einen Coloursensetester, der in der Form eines Augenspiegels construiert auch nur farbenschwache entdeckt, mit Farbenproben arbeitet, die den zu Prüfenden geläufig sind, wenig Zeit zur Ausführung der Prüfung beansprucht und einwandfreie Resultate liefert.

In Seggel's (46) Fall handelt es sich um eine umschriebene Pachymeningitis am oder in der nächsten Umgebung des Türkensattels an der unteren Fläche des Chiasma; dieselbe ging auf grössere Joddosen zurück.

In Seydel's (47) Fall handelt es sich um eine Bildung von Collateralen durch atheromatöse Prozesse in den Netzhautvenen.

Hoor (26) weist auf die Wichtigkeit der Untersuchung auf Nachtblindheit hin.

Königsbäfer (29) fand bei chronischer Neuritis retrobulbaris stets eine Neuritis des Fasciculus papillo-macularis.

Fränkel (16) sah bei Pneumonie in der Macula lutea je 5 oder 6 weissliche rundliche Flecken von $\frac{1}{2}$ Papillendurchmesser, die er als Microorganismenembolien ansprach.

Nach Herrlinger (19) bestand in 82,5 pCt. von Retinitis pigment. Consanguinität der Eltern.

Hilbert (25) beschreibt einen Fall, bei welchem nicht complementäre Farben als pathologische Farbenempfindungen erschienen.

Hippel (24) fand bei einem total Farbenblinden eine vollständig normale Fovea centralis.

Elschnig (14) bestätigt durch seine Fälle die von Schnauidgel aufgestellte Behauptung, dass auch ein mächtiger Bluterguss in den Zwischensehdenraum ohne Einfluss auf die Integrität des Sehnerven und der Retina ist oder höchstens leichte Hyperämie des Sehnervenkopfes erzeugt.

Türk (52) erklärt den physiologischen Venenpuls dadurch, dass die pulsatorische Erweiterung der Venen an ihren Austrittsstellen durch Steigerung des Blutzuflusses in der Stromrichtung erfolge, dass also die arterielle Blutpuls-welle durch die Capillaren sich bis in die Venen fortsetze. Es erfolgt diese Fortpflanzung nur unter dem hohen intraocularen Druck. Dass die Puls-welle nur an den Austrittsstellen der Venen sichtbar sei, rühre davon her, dass engere Stellen des Gefässrohrs durch den pulsatorischen Flüssigkeitszuwachs stärker gedehnt werden als weitere.

Nach Krückmann's (28) Versuchen kommt Pigmentkörnern, welche dem Organismus entnommen sind, eine active, von Licht und Sauerstoff abhängige Bewegung nicht zu, passiv werden sie durch moleculare Strömung bewegt. Der Scleroporpur sei als Sclerostoff am Farblossehen des dunkel adaptirten Auges, speciell am Uebergewicht der Netzhautperipherie vor dem Centrum, wenn auch nicht ausschliesslich, theilhaftig; ebenso sei das äussere Retinalblatt an der Bildung der Sclerostoffe überhaupt secretorisch theilhaftig, das Pigment bilde eine Schutzrichtung für die Sclerostoffproduction seitens

des äusseren Retinalblattes, es nimmt an der Lichtreflexion des Augenhintergrundes theil und trägt durch Absorption des intraepithelialen Zerstreulichtes zu deutlichen Sehen bei.

Theobald (51) hält für die nach Blutungen eintretende Blindheit die Thromben der Centralarterie der Venen für die gewöhnliche Ursache; sie ist bedingt durch den Widerstand, den der schon verlangsamt und schwächere Blutstrom in der Centralarterie durch den intraocularen Druck erleidet. Manchmal handelt es sich auch um Thrombose der Vena centralis retinae; in anderen seltenen Fällen sei die Blindheit nach Blutungen zurückzuführen auf hämorrhagische oder seröse Transsudation in den Sehnerven und seine Schellen, die wiederum eine Behinderung des durch den intraocularen Drucks schon gestauten Blutes in der Centralarterie bedeute.

In Uthoff's (55) Falle handelte es sich um eine einseitige Affection, die in der Gegend der Macula lutea in dem Auftreten kleiner heller Flecken bestand, die mit der Zeit noch etwas an Intensität zunahm und nicht ganz den bei Sonnenblendung beschriebenen Erscheinungen entsprachen.

Wecker (57) macht bei Netzhautablösung zweimal wöchentlich Injektionen mit 3,5 proc. Gelatülinlösung unter die Conjunctiva, die nicht schmerzhaft sind.

West (58) hält die degenerative Form der Retinitis albinurica für charakteristisch für die Schrumplnere (Granularatrophie); die exsudative für die parenchymatöse Nephritis. Die exsudative Form ist colloid-toxischen Ursprungs, die degenerative beruht auf Gefässeränderungen und ist mehr oder weniger mechanisch bedingt. Die exsudative Form geht mit keiner oder nur geringer Einbusse an Sehvermögen einher, die degenerative mit starker, gewöhnlich steigender Verschlechterung des Visus.

[Strzemski, Ignaz (Wilna), Hysterische Augenleiden. Postep Okulistyczny. No. 9, 10, 11.

Verf. theilt hysterische Augenerkrankungen mit Rücksicht auf ihre verschiedene Intensität in 4 Gruppen. Die erste Gruppe wird von nur schwach angedeuteten Störungen gebildet. Hierher gehört eine gewisse Vergrösserung des Gesichtsfeldes für Farben, so dass die Grenzen für Roth und Blau manchmal diejenigen für Weiss erreichen. In der zweiten Gruppe zeigt das Gesichtsfeld eine concentrische Verengerung sowohl für das weisse Licht, wie auch für einzelne Farben. In der dritten Gruppe vergesellschaftet sich die Gesichtsfeldverengerung mit einer mehr oder weniger ausgeprägten Amblyopie. Endlich den vierten, den höchsten Grad der hysterischen Augenstörung bildet die Amaurose. Der Augenhintergrund bleibt immer normal. Alle hysterischen Augenleiden zeichnen sich durch jene ausserordentliche Veränderlichkeit aus, welche überhaupt ein pathognomonisches Merkmal der Hysterie darstellt. Verf. beschreibt 8 eigene Beobachtungen, mit welchen er seine Anschauungen über diesen Theil der Augenerkrankungen bekräftigt und seine oben auseinandergesetzte Einteilung motivirt. K. W. Majewski.]

VIII. Linse.

1) Duglajski, Ein Fall von Spontanheilung eines Altersstars. Zehender Mon.-Bl. Juni. — 2) Haas-schild, W., Ueber Antiseptis und Asepsis bei Bulbus-

operationen, nebst kurzen Bemerkungen zur Nachbehandlung Staroperirter. Zeitschr. f. Augenh. I. 3. — 3) Heine, Linsenschlottern und Linsenstütern. Arch. f. Ophth. 47. 3. — 4) Heinzel, Ein Beitrag zur Kenntniss vom feineren Bau der Cataracta zonularis. Gräfe's Arch. 48. 3. — 5) Hess, Ueber totale Rupturen der hinteren Linsencapsel und über Lenticion posterior. Zeitschr. f. Augenh. I. 5. — 6) Kämpffer, Coloboma lentis congenitum. Gräfe's Arch. 48. 3. — 7) Mader, Weitere Beiträge zur Kenntniss der Endresultate nach Reclination. Wiener klinische Wochenschrift. No. 50. — 8) Mühsam, Taubheit als Complication der Staroperation. Deutsche med. Wochenschrift. No. 42. — 9) de Oharrio, Ueber angeborenen Star beim Kaninchen. Centralbl. f. Augenh. — 10) Derselbe, Etude expérimentale sur la cataracte traumatique. Annal. d'ocul. Heft 7. — 11) Pflüger, Suppression du cristallin transparent. Paris. — 12) Power, Secondary Cataract. Saint Barthol. Hosp. reports. — 13) Rahl, C., Ueber den Bau und die Entwicklung der Linse. III. Theil: Linse der Säugethiere. Leipzig. — 14) Raudolph, Diabetic cataract with a report of five operations. Ophth. Rec. April. — 15) Vacher, Cinquieme note sur la suppression du cristallin transparent dans la myopie très forte. Annal. d'ocul. Heft 6. — 16) Valude, Hémorrhagie explosive après l'extraction de la cataracte, réclination du cristallin sur l'autre oeil. Ibid. I. Heft. — 17) Westhoff, Un cas de luxation double congénitale du cristallin. Ibid. Heft 4. — 18) Zeller, Ueber Cataract und Diabets. Doctor-Dissert. Tübingen.

Heinzel (4) erklärt die Entstehung der Reiterchen durch eine Ernährungsstörung, durch die die sich neubildenden Fasern in ihrem Längenwachsthum zurückbleiben und zu späterem Zerfall neigen. Tritt diese Wachsthumshemmung ringsum ein, so kann der Linsenkern mit der Kapsel verwachsen, was in ausgesprochenen Fällen die Bildung von Spindelstar herbeiführt. Die gleiche Ernährungsstörung schädigt die fertige Linsensubstanz derart, dass es zur Ausscheidung einer nicht diffusionsfähigen Flüssigkeit aus den Fasern kommt, die in Bläschen oder schlitzenförmigen Spalten zwischen den Linsenfasern liegen bleibt.

Nach Hess (5) ist für die Entstehung angeborener Linsenanomalien die fötale Continuitätsunterbrechung der hinteren Kapsel ein wichtiger Factor. Eine solche Kapselzerreissung findet sich hauptsächlich in Fällen mit persistirender Arteria hyaloidea; sie führt, auch wenn die Kapselöffnung ziemlich gross ist, in der Regel nur zu ganz umschriebenen, nicht progressiven Linsenstrübungen in unmittelbarer Umgebung der Öffnung; dabei wuchern mehr oder minder viele Linsenfasern ausserhalb der Kapsel weiter. Oft wird durch die Kapselzerreissung der Kern nach hinten verlagert, was eine Gestaltsveränderung im Sinne eines Lenticuous herbeiführt.

Kämpffer (6) kommt zu folgenden Ergebnissen:

I. Das Coloboma lentis congenitum ist nicht selten.
II. Es ist randständig, sonst an keine Localisation gebunden.

III. Es stellt sich dar als partieller Defect einer sonst normal gestalteten Linse, dessen Form und Ausdehnung sich innerhalb gewisser Grenzen bewegen. Mit Misshildung der Linse in toto hat das Colobom nichts zu thun.

IV. Es ist nicht gleichartig, vielmehr ist das aus einem Defect oder aus einer Insufficienz der Zonula Zinnii entstandene nur ein Pseudocolobom, während die übrigen wirkliche Defecte repräsentiren.

V. Aus Zweckmässigkeitsgründen ist die einheitliche Zusammenfassung von Colobom und Pseudocolobom beizubehalten.

VI. Eine einheitliche Erklärung der Genese des Coloboms giebt es nicht. Welche von den verschiedenen Theorien zutrifft, muss von Fall zu Fall beurtheilt werden.

Mader (7) führt 28 Fälle von Reclination an, welche grösstentheils ungünstig verliefen. Bei 40 pCt. trat Amaurose ein.

Nach Mühsam (8) fand sich in 11 pCt. von Cataractpatienten Taubheit, welche die Operation schwieriger gestaltete.

Zeller (18) erwähnt bei der diabetischen Cataractoperation das häufige Vorkommen von Naehstar und Iritis.

IX. Adnexe des Auges, Lider, Muskeln, Orbita, Thränenapparat.

1) Baeh, L., Sind die nach Infectionen und Intoxicationen auftretenden Augenmuskellähmungen als periphere oder als centrale Lähmungen aufzufassen? Zeitschr. f. Augenheilk. I. 6. — 2) Derselbe, Zur Lehre von den Augenmuskellähmungen und den Störungen der Pupillenbewegung. Eine vergleichende und pathologisch-anatomische, experimentelle und klinische Studie über die Augenmuskelerne, das Ganglion ciliare, die Reflexbahnen und das Reflexcentrum der Pupille. II. Hälfte. Gräfe's Arch. f. O. 47. 3. — 3) Derselbe, Weitere Untersuchungen über die Kerne der Augenmuskelnerven. Ebeudas. 49. 2. — 4) Derselbe, Erwiderung auf die Bemerkungen zu L. Baeh's Arbeit: „Zur Lehre von den Augenmuskellähmungen etc.“ des Herrn Dr. St. Bernheimer. Ebeudas. 49. 1. — 5) Baudoin et Péchin, Ostéo-périostite orbitaire consécutive à une sinusite maxillaire d'origine dentaire. Etude sémiologique de l'exophtalmie. Progr. méd. No. 35. — 6) Baudoin, Dasselbe. Ibidem. — 7) Bernheimer, Thatsächliche Bioriechtung zu L. Baeh's Arbeit: „Zur Lehre von den Augenmuskellähmungen“. Gräfe's Arch. f. O. 47. 3. — 8) Derselbe, Bemerkungen zu L. Baeh's Arbeit: „Zur Lehre von den Augenmuskellähmungen etc.“ Ebeudas. 48. 2. — 9) Dagilaiski, Ueber Orbitalphlegmona dentalen Ursprungs. Zehender Monatsbl. Juli. — 10) Daxenberger, Thränenackeiterung und Sicchthinempyem. W. f. Th. u. H. d. A. 28. — 11) Eschweiler, Zur Casuistik des Empyems der Stirnhöhlen. Inaug.-Dissertat. Giessen. — 12) Foster, Lauktion, A critical summary of the surgical treatment of ptosis. Americ. Journ. p. 700. — 13) Fromaget, Larmoiement paroxystique hystérique. Annal. d'ocul. Heft 7. — 14) Gourfein, Etude expérimentale sur la tuberculose des voiles lacrymales. Revue de la Suisse romande. p. 380. — 15) Greiffenhagen, Ueber Nebenhöhlenempyeme und deren Folgekrankheiten. Petersburger med. Wochenschr. I. — 16) Grynfeldt, Le muscle dilatateur de la pupille chez les mammifères. Annal. d'ocul. Heft 5. — 17) Guaita e Bardelli, Appliazione della cocaina per determinare il grado dell'eteroforia. Pavia. — 18) Hallauer, Mucocoele des Sinus frontalis. Zeitschr. f. Augenheilk. II. — 19) Hansel u. Reher, Handhook on the muscular anomalies of the eye. London. — 20) Herbert, A., Ueber die Aushaltung des Thränenackes. Inaug.-

Dissertat. Königsberg. — 21) Hering, E., Ueber die anormale Localisation der Netzhautbilder bei Strabismus alternans. Arch. f. klin. Med. No. 64. — 22) Koster, De verbanding van den musculus tarsalis superior Müller's by ptosis congenita. Weekblad. Aug. — 23) Lagrange, F., Des spasmes toniques du muscle ciliaire chez les enfants et de la valeur de la skiaskopie dans l'oreil. Annal. d'ocul. Heft 7. — 24) Landolt, Bemerkungen zur Muskelvorlagerung. Bericht d. ophthalm. Gesellschaft. Heidelberg. — 25) de Micas, Le facteur "tare nerveuse" dans le strabisme. Annal. d'ocul. H. 2. — 26) Müller, Ueber den Zusammenhang von Augenkrankungen mit Krankheiten der Nase und ihrer Nebenhöhlen. Münch. med. Woch. No. 3. — 27) München, Ein Fall von erworbener und vererbter Ptosis palpebrarum. Deutsche med. Wochenschr. No. 10. — 28) Oliver, Brief report of a case of fibroma of the eyelid (painful subcutaneous tubercle of wood). Ophthalm. Rec. June. — 29) Panas, Paralysis oculaires motrices d'origine traumatique. Archives d'Ophthalmologie. Nov. — 30) Parinaud, Le strabisme et son traitement. Paris. — 31) Parker, Plexiform neuroma of eyelids with ptosis; excision; ptosis relieved by Panas' plastic operation. The Brit. med. Journ. June. — 32) Peters, Bemerkungen über Erfolge der Nasenbehandlung bei Augenleiden. Zeitschr. f. Augenheilk. H. — 33) Quereinghi, Un cas de paralysie congénitale des muscles droits externes des yeux. Annal. d'ocul. Heft 11. — 34) Reddingius, Sur une irritabilité exagérée de la convergence et sur la rôle de la divergence. Ibidem. Heft 2. — 35) Reif, Ein Fall von doppelseitigem, hauptsächlich gekreuztem, pulsirenden Exophthalmus. Beitr. z. Augenheilk. 38. — 36) Rider, Unilateral winking as a test of comparative visual acuity. Transactions of the Am. Ophth. Soc. — 37) Römer, Ueber Lidgangrän. Zwangl. Abhandl. aus der Augenheilk. Heft 4. — 38) Rogman, Sur le dacryops. Annal. d'ocul. Heft 6. — 39) Rohmer, Un cas d'énophtalmie traumatique. Annal. d'ocul. Heft 10. — 40) Sachs, Könn Schielen Schwachsichtigkeit verursachen? Wien. klin. Woch. No. 25. — 41) Schiötz, Appareil prismatique. Ann. d'ocul. 1. Heft. — 42) Schmeißler, Augenärztliche Mitteilungen. II. Secretionsanomalie der Meibom'schen Drüsen. Wien. med. Woch. 17. — 43) Schnabel, Kleine Beiträge zur Lehre von der Augenmuskellähmung und zur Lehre vom Schielen. Wien. klin. Wochenschr. No. 20, 22 u. 32. — 44) Seott, A case of destructive ulceration of the eyelids. Brit. med. Journ. Sept. — 45) Seggel, Insufficienz der Musculi recti interni. Zehender Monats-BI. Juli. — 46) Seifert, O. Tuberculose des Thränenasscanales. Münch. med. Woch. No. 52. — 47) Shaw, Hill, Ptosis produced by intracranial lipoma. Lancet. Nov. — 48) Strzeminski, Ein Fall von Polypen des Thränensacks. Graefe's Arch. f. O. 49. 2. — 49) Szulislawski, Ueber die Entstehung von Gehirnabscessen nach Orbitalphlegmone. Zehender Monats-BI. Aug. — 50) Teillais, De quelques paralysies combinées des muscles de l'oeil. Ann. d'ocul. Heft 7 u. 11. — 51) Uthoff, W., Fall von syphilitischer Orbitalerkrankung. Allg. med. Central-Ztg. No. 55. — 52) Valude, E., Noto sur la dacryocystite des enfants du premier âge. Gaz. des Hop. No. 34. — 53) Derselbe, De la mucocele du sinus frontal. Annal. d'ocul. Heft 12. — 54) Derselbe, Action bactéricide des larmes. Ibidem. Heft 9. — 55) Veis, Die Nebenhöhlenentzündungen der Nase in ihrer Wichtigkeit für den practischen Arzt. Wien. klin. Rundschau. No. 36/37. — 56) Warschawski, Zur Frage über die Beziehung zwischen Hypermetropie und Blearhritis. Zehender Monats-BI. Dec. — 57) Wheatly, A case of epithelioma of the conjunctiva; enucleation. Lancet. Sept. — 58) Wilson, Haemorrhage during an operation for convergent strabismus. Ibid. July. — 59) Winselmann, Ueber Hypermetropie als Ur-

sache von Blearhitis. Zehender Monats-BI. Juli. — 60) Wintersteiner, Ein Fall von Augenmuskeltumoren nach Carcinoma mammae. Ebendas. Sept. — 61) Woodward, Epiphora, or the watery eye: its complications, etiology and management. Med. Rec. p. 225. — 62) Worth, A case of drooping of both eyelids with upward rotation of the globes on attempting to open the eyes widely, cured by tenotomy of both recti superiores. Lancet. Nov.

Bach (1) führt als Beweis dafür, dass z. B. die früher als Kernlähmungen diagnostizierten partiellen Oculomotoriuslähmungen doch entsprechend den heutigen anatomischen Anschauungen als periphere Lähmungen aufgefasst werden müssen, einen Fall an, in dem eine gleichzeitig bestehende Netzhaut-Aderhautaffektion und Tarsuserkrankung auch die Muskelaffectation als durch ein peripher wirkendes luetisches Virus hervorgerufen erscheinen liessen.

In Daxenberger's (10) Fall kam es wahrscheinlich von einer primär erkrankten Siebbeinhöhle aus zu Caries der Thränenknochen und eitriger Thränenentzündung. Dabei war Anfangs der Tumor am inneren Lidwinkel gering, während der Menses schwellte er an. Nach Exstirpation des Thränensacks mit nachfolgender Auskratzung der Siebbeinhöhle und Tamponade trat Heilung ein.

Nach Gourfein (14) sind beim Kaninchen die Thränenwege der Infection mit Tuberkelbacillen zugänglich. Die Thränen sind keine Flüssigkeit, welche bacteriell auf den Koch'schen Bacillus einwirken.

Guaita (17) hat nach Cocaininstillation den Grad der Muskelsufficienz höher gefunden als vor derselben. Er erklärt sich diese Erscheinung durch eine in Folge des Cocains hervorgerufene vollständige Muskelatone.

Herbert (20) hält in inveterirten Fällen von Thränensackleiden die Exstirpation des Thränensacks vollkommen indicirt.

Hering (21) constatirte bei einem alternirend Schielenden, dass derselbe die Bilder beider Netzhautgruben gleichzeitig an 2 der Richtung nach verschiedenen Orten zu sehen vermag, allerdings mit verschiedener Deutlichkeit beider Bilder.

Landolt (24) ist von der einfachen Muskelresection fast ganz zurückgekommen und übt nur noch die einfache Vorlagerung.

Micas (25) kommt zu folgenden Resultates:

1. Die Hysterie führt einen besonderen Strabismus hervor, welcher in vorübergehenden Augenkrämpfen beruht.

2. Für das Zustandekommen des Strabismus ist ausser einer Störung des Muskelgleichgewichtes eine nervöse Beunruhigung nothwendig.

3. Das Schielen ist das Resultat einer Gruppe von Entartungssymptomen.

4. Die directe Vererbung des Schielens ist sichtlich selten.

5. Ein Ametrop, welcher von nervenleidenden Eltern stammt, muss möglichst im binoculären Sehen geübt werden.

6. Die operativen Resultate sind desto besser, je weiter entfernt die nervöse Belastung liegt.

7. Um gute Resultate zu erzielen, muss man das Nervensystem des Schielenden zuvor behandeln.

Münden (27) erwähnt einen Fall von Lähmung des Muse. levat. palpebrarum, welche auf einen psychischen Eindruck erworben wurde und 3mal sich vererbte.

Panas (29) fand Augenmuskellähmungen bei Neugeborenen am häufigsten verursacht durch intraeranielle Blutungen; bei Erwachsenen dagegen sollen traumatische Paresen der Augenmuskeln zumeist von Fracturen des Felsenbeins herrühren.

Peters (32) beobachtete im Zusammenhang mit einer Nasenerkrankung (Schwellung und Hypertrophie der mittleren Muschel, Deviation des Septums) in zwei Fällen die Bildung von Bläschen am Hornbautrand, die ähnlich einer Phlyctäne waren, aber darüber als diese.

Nach Rider (36) ist das monoculare Sehen gewöhnlich verbunden mit Blinzeln (Zukneifen) des einen Auges. Unbewusst erwirbt man sich die leichte Ausführung des Blinzels. Unfähigkeit auf blinzeln stuet man bei Leuten mit geringer Sehfähigkeit — jungen Leuten, angeborenen Blinden, und in 12 pCt. bei alten Weibern. Das bessere Auge wird, bei bestehendem Unterschied, häufiger zum monocularen Sehen benutzt als das schwächere Auge.

Je angesprochener der Unterschied zwischen der Schkraft beider Augen ist, desto sicherer können wir sein, dass der Betreffende mit dem schlechteren Auge leichter blinzelt. In Fällen von gleicher Sehschärfe auf beiden Augen wird bei Rechtshändigen häufig das linke Auge beim Blinzeln geschlossen, wenn sie nur mit einem Auge zu blinzeln gelernt haben.

Je stärker der Unterschied, um so sicherer können wir sein, dass der Betreffende mit dem schlechteren Auge blinzelt.

Rümer (37) fand nach Varicellen einseitige Lidgangrän. Als Krankheitserreger wurden Streptococce gefunden. Er hält Maassregeln für notwendig, damit die Kinder die Pasteln an den Augenlidern sich nicht aufratzen können.

Nach Sachs (40) ist der Verlust der Fähigkeit, beim Sehen mit beiden Augen den Eindrücken des ablenkten Auges die volle Aufmerksamkeit zuzuwenden, ein charakteristisches Merkmal der Amblyopia strabotica.

Seifert (46) hält die secundäre Tuberculose des Thränennasencanals häufiger als Folge einer vorausgegangene Rhinitis als einer Infection von der Conjunctiva aus.

In Szulislawski's (49) Fall trat nach einer Orbitalphlegmone auf metastatischem Wege ein Gehirnabscess im Frontallappen ein, der völlig symptomlos erst durch die Autopsie entdeckt wurde.

Teillais (50) erwähnt einen Fall von beiderseitiger Lähmung der Heber und Senker des Auges mit Erhaltung der seitlichen Bewegungen, aber mit Lähmung der Convergenza.

Uthoff (51) rüth in zweifelhaften Fällen von Orbitalgeschwülsten den Versuch einer antisypilitischen Cur vor dem operativen Eingriff zu machen.

Valde (52) hält die Dakryocystitis der Neuge-

borenen nicht in allen Fällen für eine Folge des Verschlusses des Thränennasencanals. Wenn Instillationen mit Adstringentien in 8—14 Tagen nicht zum Ziele führen, so soll die Sondirung vorgenommen werden. Eine Spaltung des Thränencanals ist nicht immer notwendig, ebenso wie die Chloroformnarkose dabei in vielen Fällen entbehrlich ist.

Valde (54) hält Augen mit sauer reagirendem Thränensecret für geeignet zu postoperativer Infection.

Nach Warschawski (56) besteht die ursächliche Beziehung der beiden Erkrankungen in der beständigen Hyperämie der Conjunctiva und des Lidrandes, hervorgerufen durch die angestrengte Accommodation des uncorrigirten hypermetropischen Auges.

Nach Wieselmann (60) ist in einer Anzahl von Fällen von Blepharitis squamosa zugleich Hypermetropie vorhanden, die in Folge der durch sie verursachten Beschwerden zum Reiben am Auge und damit zur Lidrandentzündung Veranlassung giebt.

Woodward (61) entfernt bei Insufficienz des Canaliculus statt der Spaltung des Thränenröhrchens die hintere Wand desselben entweder theilweise oder in ihrer ganzen Länge, ebenso verfährt er bei chronischer Entzündung des Thränensackes. Bei engem Punctum lacrimale und bei Eversion des untern Tränenpunctes empfiehlt er die Entfernung eines V-gestalteten Stückes aus der Hinterwand des Thränenpunctes und des Thränencanals.

[Talko, J. (Lublin), Beiderseitige Gangrän der Lider und der Bulbi. Empyem des anormal gebildeten Sius frontalis. Postep Okulistyczny. No. 9 u. 10.]

Verf. bespricht einen höchst merkwürdigen Fall von beiderseitiger, gangränöser Einschmelzung der Lider und des ganzen Orbitalinhaltes bei einem 53-jährigen Bauer. Die Gangrän war mit vollständiger Anästhesie im Bereiche des I. Trigeminasastes verbunden. Nach dreimonatlicher Dauer der Krankheit ist der Pat. gestorben. Die vorgenommene Necropsie ergab folgenden Befund: Lider mit angrenzenden Hautcirceln, sowie Augäpfel befinden sich beiderseits im Zustande der schwarzen Mumification. Sinus frontalis zeigt abnorme Raumvergrößerung, zieht sich nämlich beiderseits weit nach hinten bis zum Sehnervenloch. Er ist mit gelbem Eiter gefüllt. Endlich fand man eitrige Meningitis und im Frontallappen einen Erweichungsherd von der Grösse einer Pflaume. Als Ausgangspunkt der Krankheit ist hier Empyem des Sinus frontalis anzusehen.

G. W. Majewski.]

X. Refraction, Accommodation.

1) Bourgon, Les verres isométriques. Paris. — 2) Brugger, Die krankhaften Veränderungen des Auges bei Kurzsichtigkeit und ihre Bedeutung für das Sehen. Deutsche militärärztl. Zeitschr. Heft 7. — 3) Buchanan, Uncorrected errors of refraction and their results. Edinburgh Journal, Octob. — 4) Caley, A discussion on visual tests. The Brit. med. Journ. Sept. — 5) Carter, A case of operation for extreme myopia. Lancet. Jan. — 6) Cohn, Die Schielstungen von 50000 Breslauer Schulkindern. Breslau. — 7) Derselbe, Ueber Schprüngen von Schulkindern und Soldaten durch Laen. Wechenschr. f. Therap. u. Hyg. des Auges. No. 31. — 8) Cross, The operative treatment of eyes exhibiting high degrees of myopia. Lancet. July. — 9) Dobrowolsky, Das Verschwinden des Accommodationskrampfes in Folge von Eserinanwendung. Zehender Monbl. Juni.

10) Frost, The optical effect of removal of the lens in myopia. *Lancet*. July. — 11) Grenisdale, Rapid changes in refraction in connexion with diabetes. *Lancet*. Febr. — 12) Gullstrand, Ueber die Bedeutung der Dioptrie. *Graefe's Arch.* für O. 49. 1. — 13) Heine, Neuere Arbeiten über die Anatomie des kurzsichtigen Auges. *Zehender Monbl. Dec.* — 14) Derselbe, Die Anatomie des accommodirten Auges. *Graefe's Arch.* XLIX. 1. — 15) Hertel, Ein Beitrag zur Frage der Myopieoperation. *Ebendas.* 48. 2. — 16) Hess, Arbeiten aus dem Gebiet der Accommodationslehre. V. *Ebendas.* 49. 2. — 17) Hippel, A. v., Ueber die dauernden Erfolge der Myopieoperation. *Ebendas.* 49. 2. — 18) Javal, Sur une mémoire de M. le Dr. Romie concernant la myopie scolaire. *Acad. de méd.* 16. Mai. — 19) Klein, Brillen. *Sammler*. No. 45. — 20) Kröger, Die Prüfung der Sehschärfe bei Verdacht auf Simulation. *St. Petersburg. med. Wochenschr.* No. 3. — 21) Landolt, Test types for the determination of acuteness of vision. *The Brit. med. Journal*. Sept. — 22) Lodge, A consecutive series of cases of removal of the lens in high myopia. *Ibidem*. Sept. — 23) Majewski, Ueber corrigierende Wirkung des Hydrodiopscops Lohstein's in Fällen von Keratococcus und unregelmässigem Astigmatismus. *Zehender Monbl.* Mai. — 24) Neustätter, Ueber die erleichterte objective Refraktionsbestimmung mittelst der Skiascopie und deren praktische Ausführung mittelst eines verbesserten Skiascops unter Verwerthung der gewöhnlichen Brillenkastengläser. *Münch. med. Wochenschr.* No. 3. — 25) Obarrio, Su di un metodo nuovo di autotaloscopia. *Pavia.* — 26) Oliver, Description of an adjustable bracket for the Reid ophthalmometer. *Univ. med. Mag.* July. — 27) Derselbe, A brief note on a case of reflex-irritations (arteria and eye-strain). *Philadelphia med. Journ.* Jan. — 28) Otto, Fr., Betrachtungen über die Schmittprobe und ein einfaches Brillenleiter-Handskiascop. *Militär-ärztliche Zeitschr.* Heft 11. — 29) Parisotti, Nouveau périmètre eurgestreur. *Annal. d'ocul.* Heft 7. — 30) Pörgens, Bemerkungen zu Fukala's Refraktionslehre im Alterthum. *Knpp-Schweiger's Arch.* f. A. 39. 4. — 31) Peters, Ueber autogugrierte Myopie bei Schulkindern. *Zeitschr. für A. H.* — 32) Pfalz, Ueber den Einfluss des Astigmatismus auf die Tauglichkeit für verschiedene Waffengattungen. *Deutsche militär-ärztliche Zeitschr.* — 33) Rogman, Sur la pseudo-accommodation dans l'aphakie. *Annal. d'ocul.* Heft 10. — 34) Roth, Sehprüfungen. 2. Aufl. Berlin. — 35) Salzmann, Das Sehen in Zerstreuungskreisen und die scheinbare Accommodation der Aphakischen insbesondere. *Graefe's Arch.* f. O. 49. 1. — 36) Schmidt-Rimpler, Ueber binoculares, stereoscopisches und körperliches Sehen bei einseitiger Aphakie und einseitiger Schwäche unter Berücksichtigung der Unfallgesetzgebung — 37) Schönte, Die scheinbare Accommodationsfähigkeit der aphakischen Langaugen. *Graefe's Arch.* 48. 2. — (Sch. erklärt die Erklärung Thiers für die scheinbare Accommodation des aphakischen Langauges für unrichtig.) — 38) Sulzer, Quelques remarques sur la mesure de l'acuité visuelle. *Annal. d'ocul.* Heft 6. — 40) Triepel, Weitere Mittheilungen über Decentriren bispärischer Linsen. *Graefe's Arch.* 48. 2. — 41) Tschernak, Ueber anomale Schichtungsgemeinschaft der Netzhäute bei einem Schielenden. *Ebendas.* 47. 3. — 42) Tscherning, La surcorrection accommodative de l'aberration de sphéricité de l'oeil. *Journal de physiol. et pathol. générale.* No. 2. Mars. — 43) Webster, Ophthalmic contribution. *Medical record.* Nov. Nummer. — 44) Wolffberg, Eine sehr beachtenswerthe Eigenschaft der Isometropen-Brillen. *Wochenschr. f. Therap. u. Hyg. des Auges.* No. 14.

Bourgon (1) rühmt den Isometropen-Gläsern eine besondere Härte nach. Ferner sind sie ausgezeichnet

durch Undurchlässigkeit für Röntgenstrahlen und das Fehlen von Fluoreszenz.

Brugger (2) fordert für militärtaugliche Personen eine Myopie von weniger als 6,0 D. Jugendl. Personen, welche zum Militär gehen wollen, ist bei progressiver Myopie von über 6,0 D. von dieser Berufswahl abzurathen.

Nach Cohn's (6) Untersuchungen haben 46 pCt. Schüler $S = \frac{7}{8}$ — $\frac{12}{16}$ gehalt unter freiem Himmel; 38 pCt. $S = \frac{12}{16}$ — $\frac{18}{16}$; 3 pCt. $S = \frac{18}{16}$ — $\frac{24}{16}$; die Sehschärfe in gesunden Augen nimmt in der Jugend nicht ab, die durchschnittliche Schleistung war $S = \frac{12}{16}$, Schlechte Schleistungen ($S < 1$) hatten 10 pCt. Kinder, dieselben nahmen stetig von 6.—18. Lebensjahre zu. Die Zahl der augenkranken Kinder betrug nur 1,1 pCt. Myopie fand sich in 10 pCt. Cohn fordert auf, die Zimmersehschärfe von derjenigen im Freien zu unterscheiden.

Dobrowolsky (9) beobachtete einen Fall von Glaukom mit Myopie, bei dem die Myopie bei der Accommodationskrampf, immer verschwand, sobald Eserin instillirt wurde. Zur Erklärung führt er an, dass beim Glaukom die Entzündungsveränderungen hauptsächlich im vorderen Theile der Aderhaut, des Corpus ciliare und der Iris sich entwickeln und der Accommodationskrampf durch den Entzündungsreiz hervorgerufen werde. Durch Regulation der Blutertheilung durch Eserin verschwindet dann der Krampf.

Frost (10) berechnet den optischen Effect für Linsenentfernung bei Myopie aus folgenden Daten. Ein normales Auge ist 23 mm lang; ein für parallele Strahlen eingestelltes aphakisches Auge muss eine Länge von 31 mm haben. Eine Verschiebung des Augenhintergrundes um 1 mm nach hinten bedingt beim emmetropen Auge eine Veränderung der Refraction um 3 D, bei dem schwächer brechenden aphaken Auge um 1,38 D. Ein myopisches Auge von 15 D, das 5 mm länger ist als ein normales, ist nach der Linsenentfernung dann noch 5 mm kürzer als das für parallele Strahlen eingestellte aphakische Auge von 31 mm Länge; die Längendifferenz von 5 mm muss corrigirt werden durch ein Glas von $+3 \cdot 1,38 = +4$ D. Andererseits hat ein myopisches Auge von 30 D ein Plus von Länge von 10 mm, wird also um 2 mm länger sein als das für parallele Strahlen eingestellte Aphakenaue von 31 mm Länge und demnach eine Correction von $-2 \cdot 1,38 D = 2,5 D$ brauehen. Ein Auge mit $My = -24$, also 8 mm zu lang, wird dagegen später keine Correction bedürfen, da es die Länge des für parallele Strahlen eingerichteten aphakischen Auges von 31 mm hat.

Hertel (15) beobachtete bei Myopieoperationen nach einem Zeitraum von 2 Monaten bei 2,5 Jahren Verschlechterung der Sehschärfe, die er in der einen Reihe von Fällen auf Proliferationsvorgänge in der Linsenkapsel, die bei jugendlichen Individuen mit besonderer Intensität auftreten, in den anderen Fällen auf Trübungen in den vorderen Theilen des Glaskörpers zurückführt, die bei stärkerer Ausdehnung schliesslich zu einer postoperativen Amotio retinae führen könnten.

Nach Hess (16) liegt der binoculare Nahepunkt gleichweit vom Auge entfernt wie der monocular.

Hippel (17) operirt nur solche Myopen, welche durch ihre Myopie arbeitsunfähig sind und corrigierende Brillen nicht vertragen. Die Gefahr der Netzhautablösung sei nach der Operation nicht grösser als in

nicht operierten Augen Zurückgebliebene Linsenreste überlässt er der spontanen Resorption, um möglichst wenig Eingriffe vornehmen zu müssen. Bei anrührenden Patienten verwendet er neben Cocain noch Chloroform.

Ein neues Verfahren, um Simulanten zu entdecken, wird von Kröger (20) angegeben. Er verwendet Sehprüfungstafeln mit successiver Abnahme der Grösse der Buchstaben. Das Grössenverhältnis der einzelnen Buchstabenreihen ist auf den verschiedenen Tafeln ein constantes.

Majewski (23) fand bei seinen Versuchen die Lobstein'sche etwas modificirte Wasserbrille auch bei längerem Gebrauch unschädlich, dagegen für die Verbesserung der Sehschärfe von gutem Erfolg.

Obarrio (25) giebt ein neues Verfahren der Autophthalmoscopy an mit Hilfe eines vors Auge gehaltenen Planglases.

Oliver (27) beobachtete einen Fall von hypermetropischem Astigmatismus bei einer 47jährigen Frau, die Zeit lebens an Urticaria gelitten hatte. Nach Correction mit Gläsern verschwand die Urticaria schnell und dauernd und kehrte erst wieder, als nach 8 Jahren der Patientin falsche Gläser aufgesetzt wurden. Auch bei diesem Recidiv trat sofort Heilung ein, als wieder die richtigen Gläser getragen wurden.

Pfalz (31) ist dafür, dass Astigmatiker mit mehr als 2,0 D Astigm. totalis nicht für diejenigen Waffengattungen verwendet werden können, welche hohe Sehlleistungen fordern.

Rogman (32) kommt nach Ausschaltung der unrichtigen über die Pseudoaccommodation aufgestellten Hypothesen zu der Schlussfolgerung, dass dieselbe lediglich beruhe in einer Angewöhnung des Auges, in kleinen Streuungskreisen noch deutlich zu sehen.

Schmidt-Rimpler (35) betont, dass geringe Grade von Anisometropie das wirkliche körperliche Sehen mehr stören als geringe Differenzen in der Sehschärfe beider Augen, was bei Unfallbegutachtungen von Wichtigkeit ist.

Wolffberg (43) behbt als Vorzug der Isometropen gläser ihre Absorptionsfähigkeit für ultraviolette Strahlen hervor und empfiehlt sie deshalb bei Apakischen und Leuten, die viel bei ultraviolettem Licht arbeiten müssen.

XI. Verletzungen. Parasiten.

1) Axenfeld, Th., Ueber Luxation, Zerstörung und Herausreissung des Augapfels als Selbstverstümmelung bei Geisteskranken. Ztschr. f. A. I. 2. — 2) Bäck, Erwiderung auf die Bemerkung zu der Arbeit des Herrn S. Bäck: „Experimentell-histologische Untersuchungen über Contusio bulbi“ des Herrn Dr. Denig. Graefe's Archiv. 48. 2. — 3) Baer, J., Ueber Splitterverletzungen des Auges. Inaug.-Dissert. Freiburg. — 4) Beyer,

Zur Casuistik der Pulververletzungen des Auges. Inaug.-Dissert. Greifswald. — 5) Blasehek, 2 Fälle von Echinoocoecus der Augenhöhle. Wiener klin. Wochenschr. No. 6. — 6) Denig, Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn Dr. S. Bäck: „Experimentell-histologische Untersuchungen über Contusio bulbi“. Graefe's Arch. f. O. 47. 3. — 7) Deschamps, Sur les blessures de l'oeil par les piquants de châtaine. Annal. d'oeul. Heft 4. — 8) Erb, Ein Fall von Spontanaustritt eines Zündhütchenstückes aus dem Auge 5 Jahre nach der Verletzung. Ztschr. f. A. I. — 9) Groenouw, Schussverletzungen der Augenhöhle mit Nachweis des Gehirnschosses durch Röntgenstrahlen. Klin. Monatsbl. für Augenheilk. Mai. — 10) Hennicke, Extraction eines Schmirgeleonglomerates mit darin eingebettetem Splittersplitter aus der vorderen Kammer. Zehender Monatsbl. Jan. — 11) Derselbe, Dasselbe. Ebeudasselbst. — 12) Krüger, P., Beitrag zur Casuistik der Verrostung des Auges. Dissertat. Greifswald. — 13) Lawson, a case of traumatic pulsating exophthalmos; ligation of the right common carotid artery; partial cure, remarks. Ophth. Hosp. Reports. May. — 14) Métaaxas, Corps étrangers (cils) de la chambre antérieure gauche. Annal. d'oeul. Heft 2. — 15) Oliver, A case of foreign body (piece of steel) in the optic nerve. Univ. Med. Mag. March. — 16) Pabl, Ein Beitrag zur Casuistik der Schussverletzungen des Auges. Dissert. Greifswald. — 17) Dunn, Percy, A post-graduate lecture on wounds of the ciliary region and their treatment. Lancet. Dec. — 18) Schmeichler, Augenärztliche Mittheilungen. I. Ueber Protrusion des Augapfels. Wien. med. Wochenschr. 8. — 19) Schoute, Een geval van cornea-verwonding met perforatie der iris. — 20) Derselbe, Ein Fall von Cornealruptur mit Irisperforation ohne Verletzung der Linse. Ztschr. f. A. I. 4. — 21) Snell, On the removal of a fragment of steel from the retina with the electromagnet. Brit. Med. Journ. Febr. — 22) Wintersteiner, Beitrag zur Kenntnis der Geburtsverletzungen des Auges. Ztschr. f. A. I.

Bäck (2) erklärt die in seiner Arbeit niedergelegten Ansichten aufrecht erhalten zu können.

Baer (3) fand unter 150 Fällen in 42 pCt. Stein splitter- und in 36 pCt. Eisensplitterverletzungen. Die ersteren gaben eine schlechtere Prognose wegen der sie häufig begleitenden Infection.

Deschamps (7) beobachtete heftige Augenentzündungen nach Eindringen von Stacheln der Kastanien-schalen in die Hornhaut.

In Seboute's (19) Fall eines radiären zwischen Ciliar- und Pupillarrand liegenden Iritisrisses soll durch die Compression des Bulbus bei der Perforation durch das Vorströmen des Hinterkammerwassers auf dem kürzesten Wege nach vorne die Iris einen radiären Riss erhalten haben.

Wintersteiner (22) beobachtete nach einer schweren Zangengeburt in beiden Augen ziemlich starke Blutabsackungen ins Corpus ciliare, die event. später zur Bildung sog. seröser Iriszysten hätten Veranlassung geben können.

Zahnkrankheiten

bearbeitet von

Zahnarzt Dr. med. WILH. DIECK, Docent am zahnärztlichen Institut in Berlin.

I. Deutsche Monatschrift für Zahnheilkunde.

1) Nipperdey, Meine Erfahrungen mit Nirvanin. 1899. Heft 7. — 2) Partsch, Ueber congenitale Zähne. Heft 7. — 3) Derselbe, Ueber Wurzelresektionen. Heft 8. — 4) Koeruer, Einiges über das Auftreten der Caries bei Kindern während des schulpflichtigen Alters. Heft 8. — 5) Roemer, Ueber Sensibilität des Zahneins. Heft 9. — 6) Partsch, Veraltete Luxation des Unterkiefers nach Zahnextraetion durch einen Zahntechniker. Heft 9. — 7) Geist-Jakebi, Zahnheilkunde einst und jetzt. Heft 9. — 8) Adeleff, Ueber den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von den Dentitionen. Heft 9. — 9) Schreiber, Ueber die operative und prothetische Behandlung der Defecte und Deformitäten der äusseren Nase. Heft 9, 10 u. 11. — 10) Roemer, Ueber Wucherungen der Zahnwurzel. Heft 10. — 11) Sehaeffer-Stuekert, Unsere heutige Kenntniss von der Entwicklung der Zähne. Heft 11. — 12) Walkhoff, Bemerkungen zur Thermometrie der Pulpa. Heft 12. — 13) Jessen, Doppelseitiger Oberkieferersatz nach Resection des ganzen Oberkiefers. Heft 12. — 14) Friedemann, Physikalische Untersuchungen von 58 Amalgamen. 1900. Heft 1. — 15) Pert, Ersatz des Nasenseptums. Heft 1. — 16) Miller, Einige sehr seltene Fälle von Verletzung an den Stosszähnen des Elephanten. Heft 1. — 17) Guttmann, Ein Fall von Retention fast aller bleibenden Zähne bei einem 19jährigen jungen Manne. Heft 1. — 18) Miller, Ueber einen pathogenen Sprosspilz der Mundhöhle. Heft 2. — 19) Stoppang, Beitrag zum unmittelbaren Kieferersatz nach Continuitätsresektionen der Mandibula. Heft 2. — 20) Zander, Ueber Anästhetica bei Zahnextraktionen mit besonderer Berücksichtigung von Stickstoffoxydul und Bromäther. Heft 3. — 21) Brubaeher, Der Einfluss des Gebisses auf die Erkrankung des Magens. Heft 4. — 22) Derselbe, Geschwür am Boden der Nasenhöhle durch periostitisch erkrankten Zahn hervorgerufen. Heft 4. — 23) Bruek, Ein Fall von Kiefer- und Wangenprothese nach Resection des linken Oberkiefers. Heft 5. — 24) Partsch, Ueber seltene Verbreitungswege der von den Zähnen ausgehenden Eiterungen. Heft 6. — 25) Starcke, Ein seltener Fall mangelhafter Zahnbildung. Heft 6.

II. Correspondenzblatt für Zahnärzte.

26) Witzel, Karl, Ein Fall von künstlichem Nasenersatz aus transparentem Celluloid hergestellt. 1900. No. 1. — 27) Abonyi, Der Kautschuk und dessen

Auwendung in der ärztlichen Praxis, mit besonderer Rücksicht auf die Zahnheilkunde. No. 1. — 28) Jessen, Die Aufklärung des Volkes über die Bedeutung der Zahnpflege für die Gesundheit. Heft 2. — 29) Pert, Das Berufsgeheimniss des Zahnarztes. Heft 2. — 30) Geadby, Die Microorganismen der Zahnaries. Heft 2. — 31) Westergaard, Statistische Beobachtungen über den Zustand der Zähne bei den Volkschulkindern Kopenhagens. Heft 2. — 32) Williams, Leon, Die Kunst der Keramik im Dienste der conservirenden Zahnheilkunde. No. 1. — 32a) Jessen, Doppelseitiger Oberkieferersatz nach totaler Resection beider Oberkiefer. 1899. Heft 3.

III. Odontologische Blätter.

33) Flörke, Ueber den Einfluss der Kiefer und Zähne auf den Gesichtsausdruck der Völker. 1899. Heft 1 u. folgte. — 34) Albrecht, Ueber Tropacocain-injectionen zur localen Anästhesie bei zahnärztlichen Operationen. No. 2. — 35) Partsch, Erkrankungen der Zähne und der Lymphdrüsen. No. 3. — 36) Seitz, Ueber zahnärztliche Narcosen. No. 5. — 37) Busch, Ueber die normale Bezahnung des Elephanten und über die Verletzungen und Erkrankungen an den Zähnen desselben. No. 5 u. folgte. — 38) Walkhoff, Beitrag zur pathologischen Anatomie und der Behandlung des überempfindlichen Zahneins. No. 6 u. 7. — 39) Dorn, Tropacocainum muriaticum als Localanästhetium. No. 2. — 40) Walkhoff, Vereinfachte Kronenarbeit. No. 1, 2 u. 4. — 41) Mewes, Müller'sche Glossitis superficialis. No. 7. — 42) Grunert, Stört eine Kautschuk-Gaumenplatte den Geschmack? No. 7. — 43) Albrecht, Sarcom des Unterkiefers in der zahnärztlichen Praxis. No. 5. — 44) Kühns, Zahnhygiene in den Schulen. No. 8 u. 9. — 45) Albrecht, Complicirter Unterkieferbruch. No. 11. — 46) Derselbe, Alveolitis traumatica purulenta und Antrum-empyem. — 47) Grunert, Ueber Sehnungsverletzungen der Kiefer. No. 12. — 48) Albrecht, Das Bleichen verfarbter Zähne. No. 18 u. 19. — 49) Dieck, Ueber Wauderung der Zähne, im Besonderen des unteren zweiten Prämolaren. No. 18 u. 19. — 50) Torger, Enorme Zahnfleischwucherungen bei einem 15jährigen Mädchen. No. 21. — 51) Derselbe, Kinnfistel. No. 21. — 52) Derselbe, Ueber die chirurgische Behandlung veralteter Zahnfleischfisteln. No. 23. — 53) Derselbe, Gaumenabsees. No. 23. — 54) Föberg, Welcheu Einfluss üben die Nahrungsmittel und das Trinkwasser auf die Entwicklung und den Bestand der Zähne aus? No. 24. 1900. No. 1.

IV. Oesterreich-ungarische Vierteljahrschrift für Zahnheilkunde.

55) Wolf, Ein Beitrag zur Extraction tief abgebrochener Wurzeln und Einiges über die Anatomie des Kiefers und der Zähne. 1899. Heft 3. — 56) Sternfeld, Ueber die sogenannte „frühzeitige Extraction des sechsjährigen Molaren“. Heft 2 u. 3. — 57) Roese, Untersuchungen über Mundwasser. Heft 3. — 58) Wille, Die Zeichen der Zuckerharnruhr in der Mundhöhle und ihre Bekämpfung. Heft 3. — 59) Szabó, Die Grösseverhältnisse des Cavum pulpaee nach Altersstufen. 1900. Heft 1. — 60) Arkövy, Indicationen zur stomatologischen Therapie. Heft 1. — 61) Breuer, Ueber „Solita“-Gold und „Fälle aus der Praxis“. Heft 1. — 62) Walliseh, Der Durchbruch der Zähne. Heft 2. — 63) Schenk, Die Ernährung der Microorganismen in cariösen Zähnen. Heft 2. — 64) Kronfeld, Pseudo-intoxication nach Coeainjection. Heft 2. — 65) Herzog, Ein Beitrag zur Aetiologie, Symptomatologie und Therapie des acuten Empyems der Highmorshöhle. Heft 2. — 66) Tanzer, Obturator und theilweiser Nasen- und Wangenersatz nach Noma. Heft 2.

V. Schweizerische Vierteljahrschrift für Zahnheilkunde.

67) Müller, Das gleiche Resultat der Resorption der Ober- und Unterkiefer nach Extraction der Zähne und die daraus resultirende Kreuzungsarticulation. 1899. Heft 3. — 68) Brodtbeck, Weitere Beiträge über saggerichte Narrosen. Heft 3. — 69) Dill, Kritische Betrachtungen über das Füllen der Zähne mit Gold. Heft 3 u. 4. — 70) Ollaguier, Des troubles oculaires et auriculaires dans le cours des affections dentaires. Heft 3 u. 4. — 71) Guillermin, Contribution à l'étude des manifestations buccales de la grippe. Heft 4. — 72) Müller, Immediat-Regulierung eines oberen grossen Schoeidzahn. Heft 4. — 73) Redier, Essai de classification des arthrites alvéolo-dentaires. 1900. Heft 1. — 74) Stoppany, Zur Prothesentherapie nach Oberkieferresektionen. Heft 1.

VI. L'Odontologie.

75) Choquet, Note sur les rapports anatomiques existant chez l'homme entre l'émail et le ciment. 1899. Febr. — 76) Gross, De l'amalgame d'étain et d'argent dans les obturations avoisinant immédiatement la genive ou le ligament alvéolo-dentaire. No. 24. — 77) Schwabsky, Contribution à l'étude du traitement de la carie du 3e degré. No. 24. — 77a) Quintin, Un cas d'asthénisme. No. 13. — 78) Charpentier, Les calcosphérites et la calcification. No. 17. — 79) Mahé, Proposition d'un procédé (théorique) pour activer la transformation alvéolaire après des extractions multiples. No. 18. — 80) Martinier, Prognathisme et anomalie de disposition du maxillaire supérieur. No. 19. — 81) Jean, Des complications au cours du traitement de la carie du 3e degré. No. 19. — 82) Mendel, Joseph, Une méthode rationnelle de la dévitalisation indolore de la pulpe. No. 20. — 83) Mahé, De la tropaeocaine par la méthode de Schleich. No. 21. — 84) Weber, De l'insensibilisation dentinaire cataphorétique. No. 22 et 23. — 85) Mahé, Traitement local et immédiat de l'hyperesthésie dentinaire par le menthol. 1900. No. 2. — 86) Elecheparehoda, Nécrose aiguë infectieuse du maxillaire inférieur suivie de mort. No. 3. — 87) Andy, Stérilisateur pour instruments dentaires. No. 4. — 88) Roy, Greffe et vitalité persistante d'une pulpe dentaire. No. 4. — 89) André et de Marion, Résultats éloignés du traitement de carie des 3e et 4e degrés par le formol-géranié. No. 7. — 90) Choquet, Note sur la reproduction expérimentale de la carie

dentaire. No. 8. — 91) Heidé, Evolution vicieuse de la dent de sagesse ayant déterminé une nécrose partielle et secondaire du maxillaire avec perforation du plancher du sinus. No. 9. — 92) Barrie, Consolidation tardive d'une transplantation hétéroplastique avec commentaires et aperçus nouveaux sur les dents transplantées. No. 8. — 93) Choquet, Quels sont les organes concourant à la nutrition d'un individu. No. 13 et 14. — 94) Jeay, Un progrès dans la pharmacopée de nos injections intradermiques de cocaine. No. 13. — 95) Papot, Electrothérapie dentaire. No. 14, 15 et 16. — 96) d'Argent, L'ipilène iodoformé et l'ipilène osseux en chirurgie dentaire. No. 16.

VII. Diversa.

96a) Hajek, Therapie des Kieferhöhlenempyems. Wiener med. Wochenschr. No. 19—24. — 97) Abraham, Die Durchbeidung des Nervus mandibularis. Ein Beitrag zum Capitel über trophische Nervenfasern. Arch. für Anat. und Entwicklungsgesch. Bd. 54. — 98) Loos, Der anatomische Bau des Unterkiefers als Grundlage der Extractionsmechanik. Mit 5 Tafeln und 28 Fig. Wien. — 99) Schilleau, Deux observations de gangrène grave de la bouche. Revue de Stomat. Mai. — 100) Marshall, Die chirurgischen Krankheiten des Gesichts, der Mundhöhle und der Kiefer. Deutsche Uebersetzung herausgegeben von The S. S. White Dental Manufg Co. Berlin. 1900. — 101) Busch, F., Die Extraction der Zähne, ihre Technik und Indicationsstellung mit Einschluss der Betäubung. 2. Aufl. Mit 35 Abb. Berlin. — 102) Seitz, G., Terminologie der Zahnheilkunde. Leipzig. — 103) Detsner, P., Pract. Darst. der Zahnersatzkunde. 2. Aufl. 16. 379 Holtsche. Berlin. — 104) Rosenberg, A., Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und des Kehlkopfes. 2. Aufl. 16. 180 Abb. Berlin. — 105) Gorgas, J. S., Dental medicine. 6. ed. London. — 106) Cobb, C., Coursus der Zahnheilk. 2. Aufl. 16. 97 Abb. Berlin. — 107) Kronfeld, R., Practische Zahnheilkunde. 16. 306 Abb. Wien. — 108) Wittel, A., Das Füllen der Zähne mit Amalgam. Mit 20 Taf. und 466 Fig. Anh. über Beh. pulpakranker Zähne. 16. 4 Taf. u. 42 Fig. Berlin. — 109) Newland-Pedley, F., Projecting upper front teeth. Hosp. Rep. 53. — 110) Knowsley-Sibley, W., Neurotic ulcers of the mouth. Brit. med. Journ. April 1900. — 111) Marcuse, Die Stickstoffoxydulnecrose in der zahnrätzl. Praxis. Therap. Monatsh. April. — 112) Körner, Die zufällige Eröffnung der Kieferhöhle bei Zahnextraktionen. Wiener med. Bl. No. 4. — 113) Wolf, Ein Beitrag zur Extraction tief abgebrochener Wurzeln und Einiges über die Anatomie des Kiefers und der Zähne. Ebendas. No. 40 und 41. — 114) Jack, Ueber das Verhältniss thermischer Reizung der Zähne zu deren Behandlung. Dental. Digest. No. III. — 115) Pick, Ueber Foetor exore. Wiener klinische Rundsch. Mai. — 116) Custer, Operation for the cure of chronic empyema of the antrum. Ohio Dent. Journ. März. — 117) Flux, Further remarks on the open method of administering nitrous oxide gas. Brit. Journ. of Dent. Science. Febr. — 118) Die Anwendung der Röntgenstrahlen für zahnrätzl. Zwecke. Electrotechn. Ans. XVI. No. 45. — 119) Theo, Nitrate of silver in Dentistry. Dent. Cosm. October. — 120) Röse, Die pflanzlichen Parasiten der Mundhöhle und ihre Bekämpfung. Gesellsch. f. Morph. und Physiol. Sitzung 20. Juni. — 121) Derselbe, Anleitung zur Zahn- und Mundpflege. 28 Abbild. 3. Aufl. Jena. 1900. — 122) Entres, Zahnextractionskunde. Mit 67 Abbild. Tübingen. 1900. — 123) Warrack, Case of a tooth impacted in the left bronchus; gangraec of the left lung. death. Brit. med. Journ. — 124) Wiesner, Ueber Aethylchlorid-Narcose. Wiener med. Wochenschr. No. 28. — 125) Hebbouse, Ein eigenthümlicher Fall von Bleivergiftung. Brit. med. Journ. Febr. 1900. —

126) Jesionek, Ein Fall von Stomatitis gonorrhoeica. Deutsch. Archiv f. klin. Med. — 127) Munk, Ueber schwer zu stillende Blutungen nach Zahnextractionen.

Brubacher (22) theilt einen gewiss seltenen Fall mit, in welchem bei einem 54jäh. Patienten seit zwei Jahren ein stets nässendes Geschwür am Boden der rechten Nasenbühle nahe der Scheidewand bestand und von der Wurzel des rechten mittleren Schneidezahnes Ausgangspunkt und Fortbestand erfahren hatte. Pat., ein leidenschaftlicher Schnupfer, wurde längere Zeit erfolglos von einem Rhinologen behandelt, welcher das Geschwür als das Product eines mechanischen und chemischen Reizes angesehen hatte.

B. theilt den Fall mit „nicht etwa wegen der Seltenheit des Vorkommens allein, sondern wegen des möglichen diagnostischen Irrthums von Seiten des behandelnden Arztes und der sich daran anschliessenden langwierigen, erfolglosen Behandlung.“

Partsch (35) hat in einer sehr lesenswerthen Arbeit den Zusammenhang zwischen Erkrankungen der Zähne und der Lymphdrüsen beleuchtet, und zwar in einer Form, welche endlich einmal den ebenso interessanten, wie für die Zahnpathologie wichtigen Gegenstand auf die Basis der anatomischen Thatsachen stellt und ihm damit erst eine wissenschaftliche Gültigkeit verschafft gegenüber den zahlreichen rein statistisch registrirenden Mittheilungen anderer Autoren.

Durch seine klinischen Untersuchungen hat P. das Vorhandensein von drei submaxillaren Lymphdrüsen, und zwar einer vor der Art. maxillaris, einwärts vom Unterkiefer, einer zweiten nach hinten von derselben, durch die Arterie von ihr getrennt, und einer dritten, dem hinteren Rande der Speicheldrüse dicht angelagerten Lymphdrüse, festgestellt. Dazu kommen noch ein oder zwei submentale Lymphdrüsen unter der Fascie, welche die beiden Mm. genioboyidei mit einander verbindet. Diese klinischen Befunde wurden vollkommen bestätigt durch genauere anatomische Untersuchungen, welche am anat. Institut zu Breslau auf P.'s Veranlassung angestellt wurden. (Stabr. Die Zahl und Lage der submaxillaren und submentalen Lymphdrüsen vom topographischen und allgemein-anatomischen Standpunkte. Arch. f. Anat. u. Physiol. 1898)

Die klinischen Untersuchungen ergaben serner, dass die submentalen Lymphdrüsen nur Bezichung haben zu den vier unteren Schneidezähnen, die übrigen Zähne, also auch diejenigen des Oberkiefers, zu den drei submaxillaren Lymphdrüsen. Ferner wurde festgestellt, dass Erkrankung der Zahnpulpa so gut wie niemals eine Miterkrankung der regionären Lymphdrüsen zur Folge hatte, was als ein klinischer Beweis für die anatomische Thatsache gilt, dass die Pulpa der Lymphgefässe entbehrt. Die Periodontitis aber ist so regelmässig von Miterkrankung der zugehörigen Lymphdrüsen begleitet, dass nach P.'s Worten die Lymphadenitis geradezu zum klinischen Bilde der Periodontitis gehört.

Dieck (49) hat im Laufe einer grösseren Reihe von Jahren 80 Fälle von Wanderung der unteren Prämolaren gesammelt. Allmähliche Ortsveränderung kann

ein jeder Zahn des Gebisses gelegentlich zeigen, jedoch thut es keiner so häufig und in so ausgedehntem Masse, wie der genannte, und zwar geschieht dieselbe nach der Entfernung des oder der folgenden Molaren immer nach hinten. Das von D. beobachtete Maximum der Wanderung betrug 1,6 cm.

Den Antrieb für die Zahnwanderung sieht Verf. nicht, wenigstens nicht zum wichtigeren Theile, in äusseren mechanischen Momenten der Articulation, sondern sucht ihn in den Vorgängen, welche sich bei der allmähigen Ausheilung der Extractionswunde hinter dem Zahn im Knochen vollziehen. Für diese Auffassung sprechen drei seiner Beobachtungen, bei welchen die Wanderung des in Frage stehenden Zahnes vor dem Durchbruch erfolgt war, so dass dieser sich weit hinter der ursprünglichen Entwicklungsstelle des Zahnes vollzog.

Walkhoff (40) bespricht die Methoden zur Vorbehandlung von Wurzeln, welche eine künstliche Krone tragen sollen, und stellt als Grundsatz für die Herstellung eines solchen künstlichen Ersatzes Folgendes auf: Jeder Zahnstumpf kann mit Sicherheit dauernd eine künstliche Krone tragen, welcher eine rationelle Behandlung der Wurzel und eine gute Verbindung derselben mit der Krone zulässt, oder mit anderen Worten: Wo ein Zahnstumpf eine grössere Füllung dauernd tragen kann, da ist eine künstliche Krone der beste Ersatz für die verloren gegangene natürliche.

Partsch (6) beobachtete eine mehr als 3 Monate alte Luxation des Unterkiefers, welche ein Zahntechniker bei der Entfernung mehrerer Zähne veranlasst hatte. Dieser hatte die Pat. direct bewogen, die ganze Zeit hindurch ärztliche Hilfe nicht aufzusuchen. Schmerzhaftigkeit im Kiefergelenke und in der Schläfe. Unfähigkeit den Mund zu schliessen. Zweimaliger Repositionsversuch in der Narcoese ist vergeblich. Zur vorgeschlagenen chirurgischen Operation stellte sich Pat. nicht ein.

Partsch (8) bespricht an der Hand seiner persönlichen Erfahrungen die operative Beseitigung der Wurzelspitze solcher Zähne, welche chronischen Abscess oder unheilbare Fistel veranlassen hatten. In klarer und anschaulicher Weise wird die Methode dieser Operation erläutert.

Wie heilgefähte Krankengeschichten zeigen, sind die Erfolge einer solchen Behandlungsart glänzend.

W. Knowsley Sibley (110) hat drei Fälle von Stomatitis neurotica chronica beobachtet, einer seltenen ulcerösen Mundaffection, wie sie schon früher von Kaposi, Flatau und Mandelstamm mitgeteilt wurde. Die Erkrankung wurde gewöhnlich als eine pemphigoidische beschrieben, wenngleich sie sich von dieser doch erheblich unterscheidet, dass sie in ununterbrochener Dauer Jahre lang bestehen kann. Anfangs localisirte Entzündungsherde werden im Centrum ulcerös, nachdem das Epithel bisweilen aufgelockert und pustulös emporgehoben war.

Erbliche Entzündungsröthe in der Umgebung. Gleichzeitig desquamativer Catarrh der Zungenoberfläche. Starkes Brennen im Munde, profuse Salivation und in

schwereren Fällen ödematöse Schwellung. Wenn die Affection die Lippenschleimhaut befällt, so kann die Schwellung so bedeutend werden, dass der Mund kaum geöffnet und die Zunge hervorgestreckt werden kann.

K. hält die Erkrankung für eine bestimmte Tropho-neurose. Die Uleera sind ganz verschieden von den gewöhnlichen catarrhalischen oder dyspeptischen Geschwüren.

Seelische Unruhe, Sorge und Kummer scheinen nach K. die Hauptursache zu sein. Medicamentöse Behandlung hat nur palliativen Erfolg. Wichtig sei, dass Pat. seinen gewohnten Lebensverhältnissen ganz entzogen wird. Bergluft sei der Seeluft vorzuziehen.

Jesionek (126) beobachtete folgenden Fall von Stomatitis gonorrhoeica:

30jähr. Pat., welcher an Gonorrhoe litt, erkrankte 8 Wochen nach seiner Infection an doppelseitiger eitriger Conjunctivitis mit Cornealgeschwüren. Bald darauf beiderseitige Kiefergelenksentzündung mit hochgradiger Kieferklemme. Dann starke Entzündung der Mundschleimhaut und des Zahnfleisches, begleitet von intensivem Fötor. Frei von der Erkrankung sind nur der hintere Theil der Zunge, der Raehen und der Gnumen. Nachweis von Gonococci im eitrigen Zahnfleischsecret. Heilung durch entsprechende antiseptische Behandlung.

Wille (58) glaubt in der Mundhöhle charakteristische Symptome für Diabetes mellitus zu finden: „Das Wackeln der Zähne, namentlich des Oberkiefers, bei mangelndem oder geringem Zahnsteinbelag, bei profuser Entzündung der Gingiva ist ein so charakteristisches Zeichen des Diabetes mellitus, dass bei Fehlen mercurieller, apthöser oder sonstiger Krankheitszeichen die Diagnose gesichert ist.“

„Der Lieblings Sitz der Caries bei Diabetikern ist der Wurzelhals. Nirgends findet man so viel keilförmige Defecte wie gerade beim Diabetiker.“ (Caries und keilförmige Defecte an den Zähnen sind grundverschiedene Dinge! Ref.)

„Beachtenswerth beim Diabetiker ist in Bezug auf Zahnstein die helle Farbe, das schnelle Anwachsen und in vorgeschrittenen Fällen die Ausbreitung auf alle Zähne. Ferner dürfte Benehung verdienen, dass er sehr fest haftet und sich selten im Ganzen absprengen lässt.“

„Heftige lacinierende doppelseitige (rheumatische) Schmerzen im Gebiete der Na. alveolares müssen uns immer den Verdacht auf Diabetes nahelegen.“

„Eine stehende Erscheinung der Zuckerharnruhr ist frühzeitiger Schwund der Alveolar-Ränder.“

„Zu den verhältnissmässig späten Erscheinungen gehört Eiterung unter dem Bilde der Pyorrhoea alveolaris.“

(Die von W. geschilderten Erscheinungen in der Mundhöhle dürften als Symptome für Diab. mell. doch wohl zu hoch bewertet werden. Wenngleich dieselben nicht selten bei Diabetes als allgemein prädisponirender Ursache vorhanden sein werden, so muss ihr spezifischer diagnostischer Werth doch in Abrede gestellt werden. Immerhin mögen sie eine Haruntersuchung rechtfertigen. Ref.)

Warnock (123) beschreibt folgenden Fall:

26jähr. Patientin wurde 4 Tage vorher zum Zwecke

einer Zahnextraction mit Stickstoffoxydul narcotisirt, hatte bei der ersten Beobachtung livide Lippen, häufige schmerzhaft Hustenunfälle, die sich verschlimmerten bei Versuchen zum Sprechen und bei jeder Lageveränderung, aber keinen Auswurf. Die linke Brustseite betheiligte sich kaum merklich an der Athmung und wies eine niedrig gelegene schmerzhaft Stelle auf. Puls und Respiration bedeutend beschleunigt.

Hochgradige Temperatursteigerung. Am 13. Krankheitstage deutliche Symptome linksseitiger Lungengrän, erschwertes Atmen, brauner stinkender Auswurf. Vergrößerung der linken Cervical-Drüsen. Am 16. Tage erfolgte der Tod.

Section ergibt als Ursache das Vorhandensein eines Zahnes im linken Bronchus, dessen Wand derselbe in fester Einkeilung beinahe durchbohrt hatte.

Quintin (77a) theilt folgenden Fall mit:

Ein 65jähr., sonst gesunder Herr litt an Erschwerung des Schluckens in Folge mangelnder Speichelsecretion. Die Stimme war rau, der Athem überriechend; starke Zahnsteinablagerung, Mundschleimhaut stark geröthet, glänzend und troeken, Zunge troeken mit bräunlichem Belag. Auch bei Reizung der Speichel-drüsen trat keine wesentliche Secretion ein. Daneben bestand träge Verdauung, hartnäckige Obstipation und verminderte Urinausscheidung.

Der Fall klärte sich als chronische Vergiftung durch Atropin auf, welches Pat. wegen eines Augleidens bekommen und 6 Monate lang regelmässig zu Einträufelungen gebraucht hatte.

Mewes (41) beobachtete bei einer 55jähr. Frau, welche schwanger war, die seltene Erscheinung der Möller'schen Glossitis superfacialis.

Brubacher (21) hat verneht, zahlenmässig zum Ausdruck zu bringen, welchen Einfluss ein schlechtes Gebiss auf die Erkrankung des Magens hat. Er untersuchte im Hospital 500 Kranke auf den Zustand ihres Gebisses und die Art ihrer Erkrankung. Er fand bei seinem Beobachtungsmaterial, dass unter 100 Menschen mit gutem functionsfähigem Gebisse ungefähr der 8. Theil magenleidend ist, unter 100 Menschen mit schlechtem Gebisse der 8. Theil, d. h. 12. bezw. 30 pCt., mit anderen Worten, ein Mensch mit schlechtem Gebisse hat 2½ mal soviel Anwartschaft auf Magenerkrankung, wie der mit gutem Gebisse. B. giebt zu, dass diese Zahlen selbstverständlich nur für die vorliegende Untersuchung zutreffen und nicht verallgemeinert werden können, hofft aber, dem Einen oder Anderen Veranlassung gegeben zu haben, in ähnlicher Richtung Daten zu sammeln.

Neben dem wissenschaftlichen Werthe einer solchen Untersuchung wäre vor allen deren hygienische erzieherische Bedeutung für die Gesamt-Bevölkerung nicht hoch genug anzuschlagen, denn besser, als jedes andere Argument reden die Zahlen.

Walkhoff (12) hat, um zu diagnostischen Zwecken Wasser von genau bekanntem Temperaturgrade auf die Zahnpulpa appliciren zu können, eine kleine Wasserspritze construirt, in deren Bohr ein Thermometer eingelassen ist. Er hat damit nicht nur ein sicheres diagnostisches Hilfsmittel für die Erkrankungen der Pulpa, sondern kann auch durch gennue Temperirung des Wassers die eitrige Zahnhöhle durch Ausspritzen schmerzlos von Detritus und Bohrspähnen reinigen.

Roemer (10) stellte, angeregt durch eine Monogra-

phie von Julius Witzel, über Zahnwurzelcysten Untersuchungen über den gleichen Gegenstand an, kam aber in seiner Auffassung über den patho.-histologischen Charakter der krankhaften Neubildungen an der Wurzelspitze zu anderen Resultaten. Witzel sagt: „Zwischen den Zahnwurzelcysten und den Granulemen, welche wir häufig an der Wurzelspitze extrahirter Zähne als sogenannte Eitersäckchen oder Fungusläsen beobachten, gibt es keinen Unterschied in der Natur, sondern nur einfache Unterschiede im Grade der erreichten Entwicklung. Man könne die Granuleme als Cysten betrachten, die nicht die ganze Entwicklung erreicht haben, deren sie fähig waren, die Zahnwurzelcysten als Granuleme in ihrer späteren Entwicklung.“

R. fand aber, dass zwischen Granulemen, d. h. den soliden Neubildungen an den Zahnwurzeln und den Zahnwurzelcysten, d. b. den mit Epithel ausgekleideten und mit einer Flüssigkeit und zelligem Detritus angefüllten Säckchen, durchaus nicht bloss graduelle Unterschiede in der Entwicklung bestehen, sondern in vielen Fällen auch sehr bedeutende anatomische bzw. histologische Unterschiede constatirt werden können. Allen gemeinsam sei nur eine ausserordentliche Wucherung von zelligen Elementen und grosser Reichtum an Blutgefässen; der Unterschied liege aber in der Verschiedenartigkeit der Zellen, wonach R. diese Neoplasmen in zwei Hauptgruppen eintheilt, nämlich in solche, welche ausser Granulationsgewebe, d. b. Bindegewebe mit kleinzelliger Infiltration, auch Epithelgewebe enthalten — „Epitheliome der Zahnwurzel“ —, und solche, in welchen nur Granulationsgewebe mit eingelagerten lymphoiden Zellen und gewucherten Bindegewebszellen gefunden werden — reine Bindegewebige Granuleme —, die er, je nach der Beschaffenheit ihrer zelligen Elemente, als Endothelgranuleme, oder als myxomatöse Granuleme bezeichnet.

Partsch (2) beobachtete zwei Fälle, in denen bereits einige Tage nach der Geburt der Durchbruch eines Zahnes beobachtet wurde. In dem einen derselben konnte angenommen werden, dass der Durchbruch schon intrauterin erfolgt war. Bei diesem selben Falle zeigte sich später die seltene Erscheinung der verfrühten Dentition des ganzen Milchgebisses.

P. beleuchtet im Anschluss an die eigene Beobachtung die in der Literatur mitgetheilten einschlägigen Fälle.

Er resumirt:

1. Congenitale Dentition ist eine seltene Abnormität und ist bisher nur bei einzelnen Zähnen, nicht beim ganzen Gebiss beobachtet worden.
2. Häufiger ist der verfrühte Durchbruch (einige Tage oder Wochen nach der Geburt) einzelner oder auch mehrerer Zähne.
3. Bethelligt sind vorwiegend die unteren Schneidezähne, seltener die oberen, am seltensten die Molaren und Eckzähne.
4. Diese Dentitionsanomalie ist öfters vergesellschaftet mit anderen Entwicklungsstörungen, namentlich Spaltbildungen.
5. Ursachen unbekannt, anzunehmen eine verzei-

tige Anlage des Zahnfellikels, oder ein beschleunigter Bildungsprocess des rechtzeitig angelegten Zahnkeines.

6. Selten handelt es sich um überzählige Zähne.

7. Bei verzeitigem Durchbruch eines oder mehrerer Zähne erscheinen auch die folgenden unregelmässig.

8. Zu früh durchgetretene Zahnchen sind manchmal extraalveolär angelegt.

9. Sind congenitale Zähne störend, so werden sie am besten entfernt.

Roemer (5) hat histologische Untersuchungen angestellt, um die alte Frage der Entscheidung näher zu bringen, auf welcher anatomischen Grundlage die Sensibilität des Zahnbeines steht, mit anderen Worten, ob und wo im verkalkten Zahnbein Nervenfasern vorhanden sind. Er verwirft natürlich mit Recht die teilweise herrschende Vorstellung, dass die Tomes'schen Dentinfasern im Stande seien, sensible Reize auf die Pulpa fortzuleiten und hier zur Empfindung zu bringen. R. ist überzeugt durch seine exacten und ausgedehnten Untersuchungen den Nachweis erbracht zu haben, dass ein, wenn auch nur kleiner Theil der Pulpanerven in das Zahnbein eintritt, und zwar dasselbe in der Neumann'schen Scheide der Dentinröhren bis zur peripheren Oberfläche durchzieht.

Für die Behandlung der Dentinempfindlichkeit verspricht sich R. am meisten Erfolg von der intensiven Austrocknung der obersten Zahnbeinschichten durch heisse Luft und wasserentziehende Mittel. Unter letzteren wählt er absoluten Alcohol, welchem Cupr. soll. ust. beigefügt ist.

Miller (18) hatte schon vor mehreren Jahren Beobachtungen über einen pathogenen Sprosspilz der Mundhöhle gemacht, die jedoch s. Z. unterbrochen und erst jetzt veröffentlicht wurden.

Dieser Pilz ist nahe verwandt oder gar identisch mit dem Sprosspilz und wurde bei bacteriologischen Untersuchungen der Mundflüssigkeit ebenso, wie bei kranker Zahnpulpa wiederholt gefunden. Bei den Culturstudien traten einige Punkte zu Tage, welche dem Bacteriologen von Interesse sein dürften. Eine Aufschwemmung verursachte, einer Maus subcutan injicirt, in 48 Stunden den Tod.

Die Section ergab keine Sprosspilzcellen im Blut; dagegen eine starke Ansiedlung in den Nieren und in der Leber, auch einzelne Knoten in den Lungen.

Keerner (4) zieht aus den Resultaten statistischer Untersuchungen über die Cariesfrequenz an den Zähnen den Schluss, dass die frühzeitige Entfernung des ersten Molaren als des am schwächsten gebildeten Zahnes gerechtfertigt sei, wenn derselbe von vorgeschrittener Caries ergriffen ist. Er hält es allerdings für erstrebenswerth, diesen Zahn so lange zu conserviren, bis der zweite Molar erschienen ist.

Munk (127) nennt das Stypticin ein verlässliches Stypticum für schwer stillbare Blutungen.

Er gebrauchte es in der Form von Tabletten, die er in der Extractionswunde mit Hilfe eines Tampons fixirte.

Behhouse (125) theilt folgenden Fall mit: Ein 55jähr. Pat. hat deutlichen Bleisaum und Parästhesie

eine grosse Mattigkeit in den Muskeln. Es wurde Atrophie im Deltoideus, Biceps und Triceps festgestellt. Pat. hatte nichts mit Blei zu thun gehabt, doch fand sich, dass er einer alten Nasenlues wegen, mehrfach mit starken Lösungen von Bleizucker irrigirt hatte. Dies schien das einzige ätiologische Moment zu sein.

Wiesner (124) sah an der Hacker'schen Klinik 400 Aethylchloridnarcosen. Anästhesie in $\frac{1}{2}$ —2 Minuten, Reflexe fast immer erhalten; Excitation nur bei Alkoholiker. Asphyxie wurde niemals beobachtet. Schnelle Rückkehr des Bewusstseins, keinerlei Nachwirkung.

Marcuse (111) hält das Stickstoffoxydul als Narcoticum von den zur Zeit bekannten Betäubungsmitteln für kurzdauernde Eingriffe in der Zahnärztlichen Praxis mit Recht für das gefährloseste und bei richtiger Anwendung befriedigendste.

Seitz (36) bespricht die Aethylchloridnarcose für zahnärztliche Zwecke, die Technik derselben, den Verlauf und die Folgen, physiologische Wirkung des Mittels auf Herz, Lunge und Sinnesorgane, sowie die Indicationen für diese Betäubungen und beschreibt eine Universalmaske, welche er für die Verwendung dieses Narcoticums construiert hat.

Albrecht (34) hat das Tropanocain als locales Anästheticum bei Zahnextractionen mit Erfolgen verwendet, welche ihn viel mehr befriedigten, als diejenigen bei der Verwendung ähnlicher älterer Mittel, wie reines Cocain oder Eucain.

Die Vortheile des Mittels gehen aus folgenden von einer Anzahl Forscher gleichlautend angegebenen Eigenschaften hervor:

1. Das Tropanocainsalz ist fast dreimal weniger giftig als das Cocainum hydrochloricum.
2. Anästhesie tritt früher auf und dauert länger als bei dem Cocain.
3. Auf die motorischen Centren und Muskeln des Herzens wirkt es viel schwächer als das Cocain.
4. Seine Lösungen wirken nach Monaten noch ebenso, weil sie antiseptisch sind.
5. Zusatz von Kochsalz nimmt dem Tropanocain jede Reizwirkung.

Nipperdey (1) benützt seit längerer Zeit 5 proc. Nirvaninlösung zur örtlichen Anästhesie bei Zahnextractionen und ist mit den Resultaten sehr zufrieden. Er injicirt 1 ccm der frisch bereiteten warmen Lösung, indem er dieses Quantum auf 4 Stellen um den zu extrahirenden Zahn vertheilt. Oedem trat im Gegensatze zu Cocain und Eucain höchst selten auf. Störende Nachwirkungen wurden nicht beobachtet.

Dorn (39) spricht sich sehr befriedigt aus über das Tropanocainum muriaticum als locales Anästheticum. In erster Linie gebraucht er es zur Injection für schmerzlose Zahnextractionen, dann hat es ihm ferner gute Dienste gethan zur Behandlung des Nachschmerzes nach Extraction wurzelkranker Zähne, indem er einige Krystalle auf ein mit concentrirter Carbonsäure durchfeuchtetes Wattebäuschchen nimmt und damit die leere

Alveole auswischt. Auch freiliegende und entzündete Zahnpulpen sollen durch Application des Mittels schnell schmerzfrei gemacht werden.

Roesse (57) bespricht den Werth der Mundwässer, wie sie zur Pflege des Mundes gebraucht werden bzw. gebraucht werden sollen. Er stellt für die Mund- und Zahnpflege die erste Anforderung an die mechanische Reinigung, nächstdem an die Anwendung spaltplattfeindlicher Mittel und die Neutralisirung der durch Gährung im Munde sich bildenden Säuren. Ein gutes Mundwasser muss noch jeder Richtung hin vollkommen unschädlich sein: 1. es muss ungiftig sein für den Körper, 2. es darf die Mundschleimhaut nicht ätzen, 3. die Zähne nicht entkalken. Es soll völlig neutral reagiren und eine möglichst ausgesprochene Dauerwirkung haben.

Besonders befriedigt ist er von der Wirkung des Alcohols.

Jessen (32a) berichtet über einen Fall doppel-seitigen Oberkieferersatzes:

Einem Manne im Alter von 41 Jahren waren beide Oberkiefer reseccirt worden. Der Ersatz gestaltet sich unendlich viel schwieriger als der einseitige. Im vorliegenden Falle war die Mundöffnung klein und narbig verengt, sodass die Erlangung eines Abdruckes von dem grossen Defect erhebliche Schwierigkeit bot, nach fehlte jeder Stützpunkt. Es wurde daher eine Unterkieferprothese construiert, welche durch Federn den Oberkieferersatz trug. Vom Oberkiefer wurde der Abdruck in zwei Theilen genommen, wobei der erste Theil während des zweiten Abdrucks in situ belassen wurde. Aber auch der fertige Ersatz musste in mehreren Etagen angeordnet werden, da der Patient das ganze Ersatzstück nie auf einmal in den Mund bekommen hätte. Das Resultat ist für Sprache, Aussehen und Ernährung ausserordentlich zufriedenstellend.

Grunert (42) glaubt die bisweilen lautwerdenden Klagen über Beeinträchtigung der Geschmacksempfindung beim Tragen einer Gumenplatte allein auf den Mangel an Sauberkeit der Prothese zurückführen zu können.

Port (15) hatte die gewiss seltene Gelegenheit, bei einem Dienstmädchen in der Mitte der zwanziger Jahre den isolirten künstlichen Ersatz des Nasenseptums herzustellen, welches wegen Sarcom operativ entfernt worden war.

1) Essigman, S., Ueber Orthoform in der Zahnheilkunde. Przeglad dentystryczny. No. 4. — 2) Haskell (Chicago), Die üblen Folgen des Kautschuks für die Mundhöhle. Ibidem. No. 6.

Essigman (1) wendet mit gutem Erfolge Orthoform als locales Anästheticum bei schmerzhaften Entzündungen des Zahnfleisches und der Mundhöhlen-schleimhaut, ebenso bei Beseitigung des Zahusteines an, behandelt ferner mit demselben auch Wunden nach Zahnextractionen.

Da Kautschuk als schlechter Wärmeleiter die Mundhöhlen-schleimhaut stets erwärmt und deswegen einen langsam fortschreitenden Schwund des Zahnstellensapparates verursacht, bringt Haskell (2) an dessen Stelle Aluminiumplättchen, die jedoch dicker sein sollen als goldene. Die Zähne werden an die Aluminiumplatten mittelst Kautschuk befestigt. H.]

Unfallheilkunde

bearbeitet von

Prof. Dr. DITTRICH in Prag.

I. Grössere Werke, Schriften und Aufsätze allgemeinen Inhaltes.

1) Golebiewski, Atlas und Grundriss der Unfallheilkunde. München. — 2) Becker, Lehrbuch der ärztl. Sachverständigenhätigkeit für die Unfall- und Invaliditätsversicherungs-Gesetzgebung. 4. unveränderte Aufl. — 3) Richter, Handbuch des Versicherungsarztes. Leipzig. — 4) Liebe, Jacobsen u. Meyer, Handbuch der Krankenversorgung und Krankenpflege. — 5) Maschke, Die augenärztl. Unfallpraxis. Wiesbaden. — 6) Ehret, Innere Medicin und Unfallgesetzgebung. Monatsschr. f. Unfallheilk. No. 4. — 7) Paalzow, Die Beurtheilung der Erwerbsunfähigkeit im Unfallversicherungsgesetz und im Militärpensionsgesetz. Ebdenselbst. No. 2. Ein kritischer Vergleich. — 8) Bähr, Rentensätze für glatte Schäden in privater und obligatorischer Unfallversicherung. Carlsruhe. — 9) Zusammenstellung der Entscheidungssätze, welche das Reichs-Versicherungsamt bei dauernden Unfallschäden gewährt hat. 2. Aufl. Berlin. — 10) Keruefeld, Verminderte Erwerbsfähigkeit vor Unfällen im landwirthschaftlichen Betriebe bzw. bei Invalidenrente. Ztschr. f. Medicinalb. No. 21. — 11) Köhler, Mittheilungen aus der Unfall-Abtheilung am königl. Charité-Krankenheuse. Charité-Annalen. S. 381. (Anführung von Erfolgen bei medie-mechanischer Nachbehandlung Unfallverletzter.) — 12) Bum, Die Fortschritte der Mechanotherapie in neuester Zeit. Monatsschr. f. Unfallheilk. No. 2. — 13) Ledderhose, Ziele und Grenzen der Nachbehandlung der Unfallverletzten. Arch. f. öffentl. Gesundheitspflege in Elsass-Lothr. XVIII. Bd. (Verf. verweist auf die Nothwendigkeit und den Nutzen einer stärkeren Benutzung der systematischen Nachbehandlung der Verletzten in medie-mechanischen Instituten.) — 14) Die Handhabung des Heilverfahrens bei Versicherten (§ 12 des L- und A-Vers.-Ges.) durch die Hansatische Versicherungsanst. f. Invaliditäts- und Altersversch. im Jahre 1898 und Ergebnisse des Heilverf. bei lungenkranken Versicherten bis Ende 1898. Hamburg. (Statistische Zusammenstellung.) — 15) Kiderlen, Ueber die Abwertung des Einflusses äusserer Gewaltwirkungen bei schon vorhandenen körperlichen Leiden in der Unfallversicherungspraxis. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. XVII. 1. — 16) Leval, Die Simulationen bei chirurg. Krankheiten. Ungar. medic. Presse. No. 2. — 17) Mueller, Was müssen die Berufsgenossenschaften von den Aerzten verlangen? Monatsschr. für Unfallheilkunde. No. 10. — 18) Bescheid des Reichs-Vers.-Amtes: Die in Krankenhäusern befindlichen Unfallverletzten haben sich den geltenden Hausordnungen zu fügen, andernfalls erbelten sie für die nachtheiligen Folgen, die aus ihrer dadurch

veranlassten Eetlassung aus dem Krankenhaus sich für ihren Gesundheitszustand ergeben, keine Entschädigung. — 19) Vogel, Ueber die zunehmende Arbeitswiderwilligkeit Unfallverletzter. Inwiefern ist dieselbe durch Mängel im Unfallversicherungsgesetz veranlasst und in welcher Weise müsste Abhilfe geschehen? Aerztl. Rundschau No. 5. — 20) Croner, Die Bedeutung der Longschwindsucht für die Lebensversicherungsgesellschaften. Inaug.-Dissert. Berlin. — 21) Jehle, Die Gesundheitsverhältnisse in dem Buchdruckergewerbe. Archiv für Unfallheilk. III. 1. — 22) Ritter, Zur Hygiene der Linoleumfabrication. Ebdenda. III. 1. — 23) Schüller, Die Schalenhaut des Hühnerreies; eine epithelartige Membran und ihre Verwendung zur Ueberhäutung granulirender Flächen. Monatsschr. f. Unfallheilk. No. 9. — 24) Mesthaf, Inwiefern sind Unfallretreter zur Duldung von Operationen verpflichtet? Deutsche Medicinalztg. No. 47. (Eine Entscheidung des königl.-Wirttembergischen Landesversicherungsamtes, wonach ein Unfallretreter dazu verhalten werden kann, eine kleine Operation an sich vornehmen zu lassen.)

Ehret (6) fasst das Wichtigste seiner Erörterungen in folgenden Punkten zusammen: 1. In besonders Stationen für innere Unfallfolgen wäre es möglich, die geeignet erscheinenden Fälle bald nach dem Unfall zu untersuchen, zu beobachten, zu behandeln. 2. Solche Stationen würden, ähnlich wie die chirurgische, sowohl das Interesse der Kranken als das der Berufsgenossenschaft fördern: sie wären die geeignete Art, um die Fälle zu bestimmen, die für eine einmalige Abfindung angezeigt sind. 3. In diesen Stationen wäre es möglich, die Behandlung so lange wie nöthig auszudehnen und dieselbe mit Abschluss gegen andere, nicht an Unfallfolgen Erkrankte, durchzuführen.

Kiderlen (15) stellt folgende Sätze auf: 1. In Fällen, die neben das Unfallversicherungsgesetz von 6. Juli 1884 gehören, ist nach einem Betriebsunfall unter der Entschädigung der directen Folgen des Unfalls sowohl diejenige Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit zu entschädigen, welche durch ein durch den Unfall verschlimmertes altes Leiden — als auch die, welche durch die Verschlimmerung der Folgen des Unfalls durch ein altes Leiden —, endlich auch die, welche durch ein altes Leiden im gegenseitigen Zusammenhang mit dem Unfall, auch ohne einen ursäch-

lichen Zusammenhang mit ihm, hervorgerufen ist. Dieselben Gesichtspunkte gelten bei der Frage, ob die Aufnahme des Heilverfahrens berechtigt ist oder nicht. Dass das alte Leiden schon durch Rente entschädigt wird, ist für die Berechnung der Rente nach dem neuen Unfall gleichgültig. 2. In Fällen, die unter das land- und forstwirtschaftliche Unfallversicherungsgesetz oder unter das Seeunfallversicherungsgesetz gehören, wird die Rente nur nach dem Masse der durch den Unfall eingetretenen weiteren Schmälerung der Erwerbsfähigkeit bemessen. 3. Der nach Massgabe des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes erworbene Anspruch auf Rente ruht, wenn die dauernde Erwerbsfähigkeit durch einen Betriebsunfall allein ohne wesentliche Mitwirkung anderer Umstände hervorgerufen ist und die Unfallrente unter Hinzurechnung der zugesprochenen Invalidenrente den Betrag von 415 Mark übersteigt.

Mueller (17) fasst die Forderungen, welche die Berufsgenossenschaften an die Aerzte stellen müssen, in folgenden Punkten zusammen: 1. Müssen sie für jeden Arzt eine gewisse Kenntniss der Bestimmungen des Unfallgesetzes wünschen; 2. müssen sie wünschen, dass jedem Arzte die hauptsächlichsten Erfahrungen, die bei der Ausführung des Unfallgesetzes und auf dem Gebiete der Unfallheilkunde gemacht worden sind, nicht unbekannt seien; 3. wird gewünscht, dass jeder Arzt es verstehen möge, durch bewusste Rücksichtnahme auf die durch das Gesetz und den Gebrauch geregelte Rechtsprechung in Unfallsachen seinem ärztlichen Gutachten den Werth zu verleihen und zu sichern, der den ärztlichen Zeugnissen von Rechts wegen zukommt.

Um der zunehmenden Arbeitswiderwilligkeit Unfallverletzter zu steuern, schlägt Vogel (19) eine Abänderung des § 5, Abs. 7 des Unfallversicherungsgesetzes, ferner die Einführung einer Capitalabfindung an Stelle der Rentenzahlung, sowie die Theilnahme der Arbeiter an der Aufbringung der Kosten für die Unfallversicherung vor.

II. Arbeiten speciellen Inhaltes.

1) Schuster, Die Untersuchung und Begutachtung bei traumatischen Erkrankungen des Nervensystems. Ein Leitfaden für Practiker. Mit einem Vorwort von Prof. E. Mendel. Berlin. — 2) Schuster und Meudel, Traumatische Nervenkrankheiten bei Kindern. Monatschr. f. Unfallheilk. No. 6. — 3) Henneberg, Zur Kenntniss psychischer Störungen bei Unfallkranken. Charité-Annalen. S. 608. — 4) Gnauck, Die Wundlungen in der Lehre von den Nervenkrankungen nach Trauma. Aerztl. Sachverst.-Zeitg. No. 23. — 5) Fürbringer, Schlaganfall und Betriebsunfall. Obergutachten. Zeitschr. f. Medicinalh. No. 3. — 6) Ammer-schläger, Ueber Meningitis traumatica tuberculosa. Diss. inaug., München. 1898. (Der Fall betraf ein 6jähr. Kind, das nach einem heftigen Schlag gegen den Kopf nach 26 tägiger Krankheitsdauer an Meningitis tuberculosa starb. Die Bronchialdrüsen waren stark tuberculös erkrankt. Die Wahrscheinlichkeit, dass die Meningitis bei diesem prädisponirten Individuum mit dem Trauma zusammenhing, wurde zugegeben.) — 7) Levy, Ueber metastatische Meningitis nach Verletzungen. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. 23. Bd. — 8) Schäffer, Ueber die traumatische Hirnhauttuberculose und deren

Begutachtung. Monatschr. f. Unfallheilk. No. 6. (Anführung jener Momente, welche bei der Beurtheilung eines etwaigen Zusammenhanges zwischen Hirnhauttuberculose und Unfall zu berücksichtigen sind, und Mittheilung eines Falles, in welchem ein solcher Zusammenhang trotz des zeitlichen Zusammentreffens beider ausgeschlossen werden konnte.) — 9) Bloch und Bielschewsky, Bericht über einen „Fall von Werttaubheit nach Basisfractur“ nach Sturz auf den Kopf mit Blutung im linken Schläfenlappen. Aerztl. Sachverst.-Ztg. No. 12. — 10) Haebler, Abgekapseltes Hämatom der harten Hirnhaut. Folge eines Unfalls. Ebendas. No. 10. (Bei einem Arbeiter traten nach einem Sturze Symptome des Hirndrucks auf, denen er nach 5 Monaten erlag. Die Section ergab ein ausgebreitetes linksseitiges Hämatom unter dem l. Scheitelbein ohne auffindbare Verletzung des Schädels oder eines Gefässes. Da andere Ursachen für die Blutung ausgeschlossen werden konnten, wurde der Zusammenhang mit dem Trauma als höchstwahrscheinlich angenommen.) — 11) Jorns, Aphasie als Betriebsunfall. Monatschr. f. Unfallh. No. 5. (Verf. berichtet über einen Fall von Aphasie, die sich jedoch nur auf eine Anzahl von Dingen und Begriffen bezog und bei einem 38jähr. Mann nach Sturz von einer Leiter aufgetreten war.) — 12) Meyer, Entstehung „traumatischen Irreseins“ durch Sturz von einer Trittleiter, wobei der Verunglückte mit dem Hinterkopfe auf den Steinboden aufschlag. Obergutachten. Zeitschr. f. Medicinalheilk. No. 13. (Aus der Art der geistigen Störungen, die bei dem vorher zwar etwas eigenthümlichen, vielleicht auch etwas nervösen Manne kurz nach dem erlittenen Unfall auftraten und dem für das „traumatische Irresein“ charakteristischen sehr wechselnden Symptomencomplex entsprachen, wurde ein Zusammenhang zwischen Trauma und Psychose angenommen.) — 13) Meschede, Paralytische Geistesstörung nach Trauma. Allg. Zeitschrift f. Psychiatr. Bd. 55. (Verf. räumt dem Trauma eine wesentliche Stellung bei der progressiven Paralyse in ätiologischer Hinsicht ein.) — 14) v. Kraft-Ehing, Ueber Paralysis agitata durch mechanisches Trauma. Wiener klinische Wochenschrift. No. 2. — 15) Köhler, Fall von Paralysis agitata nach Trauma. Monatschr. f. Unfallheilk. No. 2. (Die Krankheit begann bei einem älteren Mann zwei Monate nach einem gut geheilten rechtsseitigen Speichenbruch mit Zittern in dem betreffenden Arme, das später auch im rechten Beine auftrat.) — 16) Linow, Ueber traumatische Entstehung der Paralysis agitata. Berl. klin. Wochenschrift. No. 44. (Die ersten Erscheinungen von Paralysis agitata waren etwa 5 Monate nach dem Unfälle, welcher in einem Sturz bestand und eine Luxation des linken Oberarmkopfes zur Folge hatte, aufgetreten. Reposition erst 4 Stunden später. Durch Druck war eine mehrere Monate dauernde, nur sehr langsam zurückgehende Plexuslähmung aufgetreten.) — 17) Strauss, Ueber die diagnostische Verwendbarkeit des Versuchs der alimentären Glykosurie für die Feststellung der traumatischen Neurosen. Monatschr. f. Unfallheilk. No. 12. — 18) Haag, Hysterisch-traumatische Neurose, anfänglich unter dem Bilde von Dementia paralytica verlaufend, später simulirt. Ebendas. No. 3. (Verletzung am Kopfe und an der Brust durch ein zusammenstürzendes Dach.) — 19) Strümpell, Neurasthenie und Unfall. Zeitschr. f. Medicinalh. No. 17. (Aus der Art des Unfalls [Heben einer schweren Last, wobei der Patient einen Schmerz im Rücken empfunden haben soll, — also ein Trauma, das weder mit grossem Schreck oder Aufregung noch mit heftiger Erschütterung von Nervencentren einherging] wurde ein Zusammenhang des Traumas mit den neurosthenischen Beschwerden ausgeschlossen, dieselben vielmehr auf eine Autosuggestion seitens des Patienten in Erwartung der ihm zukunfenden Rente zurückgeführt.) — 20) Thiem, Wesentliche Mitwirkung eines Unfalls (Zermalmung der rechten Hand

durch ein Räderwerk, aus dem die Verletzte erst nach einer Viertelstunde befreit werden konnte) zur Entsehung oder Steigerung einer vornehmlich durch reisende Schmerzen im linken Arm und in beiden Beinen sich äussernden schweren Hysterie. Obergutachten. Ebendas. No. 7. — 21) Stolper, Ueber die sogenannte Rückenmarkerschütterung. Aerztl. Sachverst.-Zeitung. No. 15. — 22) Müller, G., Zur Casuistik der Tabes dorsalis nach Trauma. Ebendas. No. 4. — 23) Lembke, Ein Fall von Tabes dorsalis nach Unfall. Arch. f. Unfallheilk. III. 1. (Der Unfall bestand in einem Sturz, welcher eine schwere Eisbeschädigung des Centralnervensystems nach sich zog.) — 24) Trümmer, Tabes nach Trauma. Berl. klin. Wochenschr. No. 7. (Mittheilung zweier Fälle, in denen ein causaler Zusammenhang wahrscheinlich ist.) — 25) Mendel, Ursächlicher Zusammenhang zwischen einem Unfall (Fall von einer steinernen Treppe auf den gepflasterten Fussboden) und Rückenmarkschwindsuche (Tabes dorsalis). Durch eine Verletzung kann Tabes nicht entstehen, wohl aber schwer beeinflusst werden. Obergutachten. Zeitschr. f. Medicinalb. No. 17. (Die rasch nach dem Unfall [4 Wochen] ausgesprochenen tabetischen Symptome im Gegensatz zu unserer Erfahrung von der allmählichen langsamen Entwicklung der Tabes, sowie gewisse Anhaltspunkte, die es wahrscheinlich machten, dass die Tabes bereits früher vorhanden war, liessen den Zusammenhang zwischen dem Unfall und der Erkrankung verneinen. Doch wurde zugegeben, dass die bereits vorhandene, gleichsam noch latent verlaufene Krankheit durch den Unfall wesentlich ungünstig beeinflusst worden sei.) — 26) Schöffler, Ein Fall von Syringomyelie mit Chiroreagalie nach Trauma. Aerztl. Sachverst.-Zeitung. No. 1. (Bei einem vorher ganz gesunden Manne traten nach einer Verletzung der rechten Hand mit nachfolgender Phlegmone am selben Arme in kurzer Zeit Symptome auf, welche die Diagnose Syringomyelie und Chiroreagalie gestatteten. Die Möglichkeit oder vielmehr die Wahrscheinlichkeit des Zusammenhanges der Erkrankung mit der Verletzung wurde mit Rücksicht auf ähnliche, in der Literatur bekannte Fälle zugegeben.) — 27) Gumpertz, Progressive Muskelatrophie und Trauma. Ebendas. No. 6. (Ein vorher stets gesunder 50jähriger Mann erlitt durch Auffallen einer schweren Last auf den rechten Arm einen Bruch beider Vorderarmknochen. Nach 1/4 Jahre zeigte sich an diesem Arme ein mächtiger Muskelschwund mit Schultergürtel abwärts bis zu allen Handmuskeln mit dem Charakter der spinulären progressiven Muskelatrophie, sowie hysterische Symptome an dem betreffenden Arme. Für beide Krankheiten wurde Alcoholismus als disponirendes, die mit dem Falle verbundene Ersehtterung des Armes als auslösendes Moment angesehen.) — 28) Leiek, Multiple Sclerose in Folge von Trauma. Deutsche med. Wochenschr. No. 9. (Verf. weist darauf hin, dass es Fälle von multipler Sclerose giebt, als deren Grundlage nur jeweils ein Unfall angenommen werden kann und bringt als Beispiel dafür einen Fall, wo bei einem vorher gesunden 34jährigen Arbeiter vier Monate nach einem heftigen Trauma des Schädels das Bild einer multiplen Sclerose zu constatiren war.) — 29) Haußk-Forst (Aerztl. Praxis. No. 13) berichtet über einen Fall von traumatischer amyotrophischer Laternsclerose, die im Anschlusse an tiefe Schnittwunden am linken Unterarm und rechten Unterschenkel in diesen beiden Extremitäten auftrat. — 30) Nonne, Ein Fall von durch Unfall entstandendem Rückenschmerz und Functionsschwäche der unteren Extremitäten mit anatomischer Untersuchung. Arch. f. Psych. 31. Bd. — 31) Kissinger, Pseudospastische Parese. Monatschr. f. Unfallheilk. No. 3. (Die Affection, einhergehend mit Tremor, entwickelte sich im Anschlusse an ein Trauma, bestehend in einem Falle auf die rechte Hüfte. Die Annahme der traumatischen Natur der Affection muss sich auf eine genaue Anamnese, sichere Feststel-

lung des Unfalles und aller begleitenden Umstände stützen.) — 32) Düms, Ueber Lippenlähmungen bei Tenorhornbläsern. Ebendas. No. 10. — 33) Walli, Isolirte, wahrscheinlich traumatische Lähmung des X. supracapularis. Ebendas. No. 11. — 34) Görtz, Eine seltene Nervenverletzung infolge von Betriebsunfall. Aerztl. Sachverst. Ztg. No. 3. (Es handelte sich um eine ganz circumscripte und durch ihre Symptome erst charakterisirte Verletzung des Ramus profundus volaris nervi ulnaris.) — 35) Herdtmann, Ein Fall von combinirter Schulterarmlähmung (Erb'scher Lähmung). Monatschr. f. Unfallheilk. No. 8. (Der Unfall bestand in einem Falle rücklings auf die Schulter beim Ziehen an einem Seile mit steil erhobenen Arme.) — 36) Joras, Ein reiner Fall von gewaltsam (traumatisch) entstandener Rautenmuskellähmung. Ebendas. No. 2. — 37) Brandenburg, Erkrankung der inneren Augenhäute durch die Einwirkung grosser Sonnenhitze. Ein Betriebs-Unfall? Aerztl. Sachverst.-Ztg. No. 2. (Bei einem älteren Manne, seinem Beruf nach Ackerer und Schmied, trates unmittelbar im Anschlusse an eine während eines sehr heissen Vormittags vorgenommene Feldarbeit schwere Sehstörungen auf. Nach 10 Tagen constatirte der Arzt eine Neuroretinitis. Der Zusammenhang zwischen der Erkrankung und der damaligen Arbeit schien unzweifelhaft. Eine gewisse Disposition müsse wohl angenommen werden, einmal wegen der Seltenheit dieser Erkrankung, ferner weil der Mann einige Jahre vorher an einer ähnlichen Affection gelitten hatte.) — 38) Zimmermann, Arch. f. Augenheilk. Bd. 37 (berichtet über eine Zerreissung des N. opticus und der Vena centralis retinae nach einem Trauma). — 39) Dreyer, Syphilis und Trauma. Monatschr. f. Unfallheilk. No. 10. — 40) Renvers, Zusammenhang zwischen Unfall und Krebs-erkrankung. Motivirtes ärztliches Gutachten. Zeitschr. f. Medicinalb. No. 7. — 41) Deutschländer, Mahns und Verletzung. Aerztl. Sachverst. Ztg. No. 7. — 42) Hermann, Ein Fall von traumatischer Leukämie. Ebendas. No. 23. — 43) Leppmann, Leuchtgasvergiftung, Betriebsunfall? Ebendas. No. 11. — (Bei eines vorher stets gesunden Arbeiters trat beim Verlassen von Gasröhren, wobei er viel Gas einathmete, plötzlich Unwohlsein mit Halbsseitenlähmung auf, die nach kurzer Besserung durch einen Rückfall zum Tode führte. Obwohl keine Section vorgenommen worden war, wurde der Tod als die Folge des Betriebsunfalles angesehen.) — 44) Macek, Tödliche Vergiftung durch Schwefelwasserstoff, Betriebsunfall. Zeitschr. f. Medicinalb. No. 5. — 45) Becker, L., Lungenerkrankung durch Einathmung der Dünste rauchender Salpetersäure. Unfall. Aerztl. Sachverst. Ztg. No. 13. (Ein früher stets gesunder 30jähriger Mann trug in einem offenen grossen Napf rauchende Salpetersäure, wobei er die Dämpfe derselben einathmete. Hierbei bekam er starken Hustenreiz und hustete sofort Blut. Dieser Bluthusten dauerte einige Tage an hörte dann allmählich auf, stellte sich aber später besonders bei schwerer Arbeit immer wieder ein, sodass der Mann sehr herunterkam. Der Zusammenhang der Krankheit mit der damaligen Beschäftigung wurde als erwiesen angesehen.) — 46) Friedrich, Zur Frage der Lungenerkrankungen unter den industriellen Arbeitern. Arch. f. Unfallheilk. III. 1. — 47) Grashey, Zusammenhang tuberculöser Lungenerkrankung mit einem Sturze von einem Bewege. Zeitschr. f. Medicinalb. No. 16. — 48) Renvers, Fall von doppelseitiger eiteriger Brustfellentzündung und eiteriger Bauchfellentzündung, wobei die letztere Erkrankung sowohl als die ursprüngliche wie auch als die todbringende angesehen und in ursächlichen Zusammenhang mit einem Unfall (Schlag vom Treibriemen einer Maschine gegen den Unterleib) gebracht werden ist. Obergutachten. Ebendas. No. 18. — 49) Ostwald, Ueber einen eigenartigen Fall von Zerreissung einer Aortenklappe. Berl. klin. Wochenschr. No. 4. (Klinische Beobachtung. Die Ruptur war durch Verbleiben

zu Stande gekommen. Embolie einer Art. central. retinae. Geringfügige subjective Erscheinungen.) — 50) Brussatis, Ein Fall von Zerreissung der Aorta. Aerztl. Sachverst. Ztg. No. 12. — 51) Lentz, Gutachten über einen Fall von traumatischer Myocarditis und adhäsiver Pericarditis. Monatschr. f. Unfallheilk. No. 7. Casuistik. — 52) Goldscheider, Ursächlicher Zusammenhang zwischen einem Sturz in den Rhein und dem fast fünf Jahre später erfolgten Tode des Verunglückten an einem Herzklappenfehler, als dessen Ursache ein bald nach dem Unfälle aufgetretener chronischer Gelenk- und Muskel-Rheumatismus angesehen wird. Obergutachten. Amtl. Nachr. des R.-V.-A. No. 11. (Aus der auffallenden zeitlichen Coincidenz der Krankheitserscheinungen mit dem Unfälle wird geschlossen, dass die Erkrankung mit einer nicht geringen Wahrscheinlichkeit ursächlich auf dem Unfälle zurückzuführen ist, dass sich der Herzklappenfehler, zur zum Tode führte, aus der rheumatischen Erkrankung entwickelte und dass somit mit grösster Wahrscheinlichkeit der Tod des Betroffenen durch den Unfall verursacht worden ist.) — 53) Marchaux, E. Leistenbrüche und Unfallversicherungsgesetz. Aerztl. Sachverst. Ztg. No. 17. (Zusammenfassende Besprechung.) — 54) Bayer, F. Die Hernien in der Gerichts- und Versicherungspraxis. Ebendas. No. 13. (Verf. giebt einige Anhaltspunkte zur Beantwortung der Frage nach der traumatischen oder nicht traumatischen Entstehungsart einer Hernie und erörtert die Frage nach der strafrechtlichen Qualification der ersteren.) — 55) Graser, Die Bruchanlage und Erkrankung in ihrer Bedeutung für die Militär-diensttauglichkeit und die Entscheidung über Versorgungs- bzw. Entschädigungsausprüche. Monatschr. f. Unfallheilk. No. 10. — 56) Strassmann, Bauchwundbruch und Trauma. Aerztl. Sachverst. Ztg. No. 10. — 57) Czerny, Aerztliches Gutachten über den Zusammenhang zwischen Betriebsunfall, einer sich später ausgebildet habenden sarcomartigen Geschwulst und dem $\frac{3}{4}$ Jahre nach dem Unfälle eingetretenen Tod. Zeitschr. f. Medicinalb. No. 15. (Bei einem vorher vollständig gesunden Mann trat nach Schieben eines schweren Wagens eine tauchencigrose Muskelhernie in der rechten Unterbauchgegend auf, die nach Umschlingen verschwand. Nach ca. 4 Wochen zeigte sich darselbst eine aus der Tiefe des Beckens empor wachsende früher nicht beobachtete Geschwulst, die nach einigen Monaten durch Metastasen und Cachexie zum Tode führte. Die Frage des Zusammenhanges zwischen Trauma, Geschwulst und Tod wurde wegen des zeitlichen und örtlichen Zusammenhanges bejaht.) — 58) Trendelenburg, Ueber Milzextirpation wegen Zerreissung der Milz durch stumpfe Gewalt und über die Laparotomie bei schweren Bauchcontusionen überhaupt. Deutsche med. Wochenschr. No. 40. (Die Verletzungen waren in den von Verf. erwähnten Fällen entstanden durch Stoss von einer Kuh, durch Sturz, durch Ueberfahrenwerden. Die Milzruptur war bald isolirt, bald mit anderen Verletzungen vergesellschaftet. Besprechung der diagnostischen und differentialdiagnostischen Momente gegenüber Verletzungen anderer Unterleibsorgane.) — 59) Stern, Ueber traumatische Nephritis. Monatschr. f. Unfallh. No. 11. (St. kommt zu folgenden Resultate: I. Es kommen Fälle von Nierenverletzungen vor, in denen der Harnbefund während der ersten Tage demjenigen bei acuter Nephritis gleicht; ausser rothen Blutkörperchen auch Cylinder verschiedener Art und mehr Eiweiss als dem Blutegehalte entspricht. In einigen zur Autopsie gelangten Fällen dieser Art fand man keine Nephritis, sondern angedehnte Necrosen. Der Verlauf derjenigen Fälle, in denen nicht durch gleichzeitige, anderweitige Verletzungen der Tod herbeigeführt wurde, war günstig, der Harn wurde in wenigen Tagen normal, allgemeine Symptome der Nephritis fehlten. Auch hier kann es sich, wie bei den zur Autopsie gelangten Fällen, ledig-

lich um Necrosen gehandelt haben, doch ist die Möglichkeit einer circumscribten traumatischen Nephritis nicht auszuschliessen. 2. In seltenen Fällen bleibt nach Nierencontusion eine länger dauernde (selbst über Jahresfrist anhaltende) Albuminurie zurück, ohne dass sich sonstige Erscheinungen von Nephritis entwickelten. In den wenigen weiter verfolgten Fällen dieser Art schienen völlige Wiederherstellung einzutreten. Anatomische Befunde fehlen bis jetzt. Wahrscheinlich handelt es sich um circumscribte entzündliche Vorgänge im Anschluss an Nierenverletzung. 3. In der Literatur existirt eine Anzahl von Fällen, in denen nach einem Trauma der Nierengegend diffuse Nephritis mit ihren charakteristischen Symptomen (ausser dem Harhefunde auch Oedeme, Netzhautveränderungen, Urämie) beobachtet wurden. Ob in diesen Fällen ein Causalzusammenhang vorlag, wie manche Autoren annehmen, erscheint noch zweifelhaft. Mindestens für einen Theil dieser Fälle ist es wahrscheinlicher, dass schon vor dem Trauma eine latente chronische Nephritis bestand.) — 60) Zeller, Ein Fall von traumatischer Hydro-nephrose. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 49. (Es handelte sich um einen durch die Operation klar gelegten Fall von Hydro-nephrose entstanden durch Ueberfahrenwerden. Es fand sich ein isogenerisches verletztes Nierestück vor, das durch Gefässe mit der Niere noch in Zusammenhang stand und seinen Harn in eine allmählig verdickte Kapsel ergoss.) — 61) Schmitt, Demonstration einer durch perforirende Verletzung durchtrennten Niere. Monatschr. f. Unfallheilk. No. 10. (Ein 18jähriger Maurer stürzte vom ersten Stockwerk herab und wurde in der linken Lendengegend auf einen eisernen Zaunpfahl aufgespiesst. In der linken Nierengegend fand sich ein Loch vom Durchmesser eines Bleistiftes. Extirpation der fast völlig quer durchtrennten Niere. [Nierestückerissswunde.] Verf. hält bei Verlust einer Niere eine Rente von 33 $\frac{1}{2}$ pCt. für angemessen.) — 62) Boydan, Ann. d'hyg. publ. (B. berichtet über einen Fall von plötzlichem Tode aus Fäustschlägen gegen den Unterleib. Keine Verletzung der Bauchdecken. Blutung in die Bauchhöhle, ohne nachgewiesene Quelle derselben. Die Verletzte war Alkoholistin, was den Verf. zu der Annahme führte, dass die Blutung auf die geringe Widerstandsfähigkeit der Gewebe, wie sie bei Alkoholisten sich findet, zurückzuführen sei.) — 63) Gratz, Tödliche Darmblutung nach einem Unfälle. Deutsche med. Wochenschr. No. 27. (Der Unfall bestand in einem Falle bei starker Wirkung der Bauchpresse. Die Section ergab Verblutung durch Bluterguss in den Darm in Folge von Zerreissung capillärer Aeste der Arteriae jejunoales.) — 64) Thiem, Ueber chronische Bauchfell-Entzündungen und -Verwachsungen nach Quetschung des Bauches oder Zerrung des Bauchfelles. Monatschr. f. Unfallheilk. No. 10. — 65) Dorf, Ein Fall von perforirten Verletzungen des Magens und des Duodenum nebst Einriss in die Leber. Ebendas. No. 9. — 66) Brannan, Ursächlicher Zusammenhang zwischen der Betriebstüchtigkeit (Heben schwerer Bordsteine) und einem tödtlich verlaufenen Darmdurchbruch, veranlasst durch einen Gallen- und einen Kolikstein. Obergutachten. Amtl. Nachr. des R.-V.-A. No. 8. (Ein Arbeiter erkrankte 14 Tage nach dem Heben schwerer Steine und starb bald darauf an Peritonitis, hervorgerufen durch einen Gallen- und einen Kolikstein. Der Unfall wurde für eine wesentlich mitwirkende Ursache des Todes angesehen.) — 67) Thiem, Ein durch Unfall herbeigeführtes Magengeschwür. Monatschr. f. Unfallheilk. No. 5. (Casuistik.) — 68) Maire, Scheiden-Gebärmuttervorfall und Unfall. Ebendasselbst. No. 5. (Verf. berichtet über 4 Fälle. In zwei derselben wurde der Zusammenhang der Erkrankung mit dem Unfälle bzw. der Arbeit angenommen, in den beiden anderen ausgeschlossen.) — 69) Thiem, Eileiterverengung ist keine Unfallfolge. Ebendasselbst. No. 9. (Casuistik.) — 70) Honsett, Ueber traumatische Exos-

tosen. Aerztl. Sachverst.-Ztg. No. 1. — 71) Heimann, Aus der Unfallpraxis. Deutsche med. Wochenschr. No. 42. 1. Isolierte Fractur des Kniebeins; 2. Exostose am Oberarm nach Quetschung, dabei nervöse Störungen, die auf einen Reiz, den die Exostose auf den Radialnerven ausübte, bezogen wurden. — 71) Eichler, Acute Vereiterung der Zellen des Warzenfortsatzes nach Verletzung der Gehörgangswand, ohne dass das Trommelfell perforirt wurde. Monatschr. f. Unfallheilk. No. 9. — 73) Müller, Ueber das Auftreten anscheinend rheumatischer Gelenkerkrankungen nach einem Trauma. Ebendas. No. 8. (Mittheilung zweier Fälle von multipler Gelenkerkrankung, welche mit einer äusseren Verletzung in ursächlichen Zusammenhang gebracht wird, und welche das eine Mal einem acuten Gelenkrheumatismus sehr ähnelte, das andere Mal mehr dem Bild einer acut aufgetretenen, aber sehr bald zur chronischen Form übergegangenem Arthritis entsprach.) — 74) Seitz, Traumatische Gelenkrheumatismus. Ebendas. No. 11. — 75) Schulze, Gelenkrheumatismus nach Trauma. Ebendaselbst. No. 12. — 76) Riedinger, Zur Entstehung der traumatischen Gelenkkörper des Kniegelenkes. Ebendaselbst. No. 1. (Verf. führt zwei Fälle von Abspaltung eines Knorpelknochenstückchens an. Dasselbe war das eine Mal durch starke Wendung des Oberkörpers über dem fixirten Fusse gelegentlich eines Sprunges bewirkt; hauptsächlich wurde das Kniegelenk im Sinne einer Torsion betroffen. Bei der Operation wurde ein freier Gelenkkörper in der Gegend zwischen Condylus internus und Patella gefunden. Im zweiten Falle analoge Localisation des Gelenkkörpers und analoge Art der Entstehung desselben.) — 77) Vulpis, Trauma und Gelenkmaus. Ebendas. No. 4. (Verf. theilt vier Fälle mit, welche zeigen, in wie verschiedener Weise die Mauseibildung mit einer Gelenkverletzung in Zusammenhang stehen kann, und wie wechselnd die Beurtheilung und Bewerthung der Gelenkmaus als Unfallfolge sich gestalten muss.) — 78) Wassermann, Zur Casuistik der Sternalfracturen und der Contusionserkrankungen der Lunge. Charité-Annalen. S. 184. (In Folge eines Stosses gegen die Brust entstand eine Sternalfractur und Lungenblutung, im Anschluss an diese eine croupöse Pneumonie, gleichzeitig aber eine Ausbreitung der unmittelbar vor Einwirkung des Stosses latenten Phthise mit Ausgang in Milartuberculose und Exitus letalis.) — 79) Bähr, Zur Lehre von der Spondylitis traumatica. Monatschr. f. Unfallheilk. No. 10. — 80) Herdtmann, Kyphose der Lendenwirbelsäule und Beugecontractur im Hüftgelenk in Folge von Ischias. Ebendas. No. 6. (Casuistik.) — 81) Braun, Ursächlicher Zusammenhang zwischen einem Unfall (Sturz in einen Keller beim Tragen einer Last auf der linken Schulter) und einer etwa ein halbes Jahr später bemerkbar und dann allmählig immer stärker gewordenen Verkrümmung der Wirbelsäule (Kümmel'sche Kyphose). Aerztl. Obergutachten. Zeitschr. für Medicinalalb. No. 17. (Ungefähr ein halbes Jahr nach dem Trauma bildete sich bei dem Verletzten unter allmählig zunehmenden Brustschmerzen ein Gibbus am 7. Brustwirbel aus; eine tuberculöse Natur der Erkrankung konnte ausgeschlossen werden. Die Wirbelsäulen-erkrankung wurde als Kümmel'sche Kyphose aufgefasst und ihr Zusammenhang mit dem Unfall als wahrscheinlich erklärt.) — 82) Heimann, Traumatische oder habituelle Scoliose? Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 3. P. XVIII. 2. (Casuistik.) — 83) Golebiewski, Ueber die functionellen Beziehungen der Wirbelsäule zu den Rippen nach Verletzungen. Monatschr. f. Unfallheilk. No. 10. — 84) Nonne, Ein Fall von durch Unfall entstandenen Rückenschmerz und Functionsschwäche der unteren Extremitäten mit anatomischer Untersuchung. Arch. f. Psych. Bd. 31. — 85) Blasius, H., Ein Fall von schwerer Simulation. Deutsche med. Wochenschr. No. 24. — 86) v. Ley, Ein Fall von traumatischer Erkrankung des Darmbeins. Deutsche med. Wochenschr. No. 2. (Ein Fall von localer, allem Anscheine

nach traumatischer Osteomalacie ohne Ausbreitung des Processes.) — 8ä) Riedinger, Klinischer und experimenteller Beitrag zu den Verletzungen des Ellbogengelenkes. Monatschr. f. Unfallheilk. No. 10. — 88) Golebiewski, Anatomische Analyse der deform gebildeten typischen Radiusfracturen. Ebendas. No. 10. — 89) Paffrath, Ein Fall von Fractur beider Vorderarmknochen durch Muskelzug. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 4. (Die Fractur war lediglich durch das Heben einer schweren Last entstanden. Die Diagnose wurde durch das Röntgenbild bestätigt.) — 90) Paalzow, Die Aponeuosis palmaris der Schamacher. Monatschr. f. Unfallheilkunde. No. 1. (Berufskrankheit.) — 91) Grünwald, Zwei Fälle von isolirtem subcutanem Bruch des Kahnbeins im Handgelenk, durch Röntgenstrahlen nachgewiesen. Ebendas. No. 5. — 92) Lembke, Zwei Fälle von Luxation einzelner Handwurzelknochen. Arch. f. Unfallheilk. III. 1. — 93) Riedinger, Ueber Werthigkeit der Finger in Bezug auf Defect und Verbildung. Samml. klin. Vor. N. F. No. 237. — 94) Rühlmann, Die Folgen der Brüche und Verrenkungen des Schlüsselbeines hinsichtlich der Erwerbsfähigkeit. Inaug.-Dissertat. Erlangen. (Zusammenstellung mehrerer Fälle von Verletzungen des Schlüsselbeins mit Rücksicht auf zurückgebliebene Störungen.) — 95) Nissen, Unfall und Osteomyelitis des Schlüsselbeines. Monatschr. f. Unfallheilk. No. 8. (Eiterige Entzündung des Knochenmarks eines Schlüsselbeins 3 Wochen nach einmaligem Schläge gegen dasselbe.) — 96) Linow, Zur Symptomatologie der Schenkelhalsbrüche. Ebendas. No. 4. — 97) Tietze, Zur Casuistik der Kniegelenksverletzungen. Ebendas. No. 1. — 98) Lissauer, Ein Fall von willkürlicher Einluxation nach Trauma. Ebendas. No. 12. — 99) Riedinger, Ueber Palpation des Kniegelenkes. Ebendas. No. 10. — 100) Ledderhose, Die operativen Indicationen bei schwereren Verletzungen der Zehen und des Mittelfusses. Ebendas. No. 1. — 101) Bähr, Auftreten von Plattfussbeschwerden. Ebendas. No. 7. (Hinzu auf das Vorkommen von Plattfussbeschwerden auch gut geheilten Unterschenkelbrüchen, nach Oberschenkel- und Unterschenkelbrüchen; Mittheilung eines einschlägigen Falles.) — 102) Wagner, Varien und Unfall. Aerztl. Sachverst.-Ztg. No. 11. — 103) Sebhäffer, Allergie aus der Unfallpraxis. Monatschr. f. Unfallheilk. No. 3. (Nach Erörterung allgemeiner Gesichtspunkte wird ein Fall von Gehirnembolie mit linksseitiger Hemiplegie nach Herumbeugen eines Wagens bei einem mit einem Herzfehler behafteten Manne und ein Fall von beiderseitiger Thrombose der Arteria femoralis bei einem Epiphyskollisionsen erwähnt; letzterer verspürte angeblich beim Abspringen von einem Wagen einen stechenden Schmerz im rechten Knie.)

Schuster und Mendel (2) theilen fünf Fälle von Nervenkrankheiten bei Kindern in Folge von Unfall mit und charakterisiren dieselben kurz in folgender Weise: 1. Fall: Keine Belastung. Trauma. Hysterische Hemiparese. Prompte, anhaltende Heilung. 2. Fall: Hereditäre Belastung. Trauma. Hysterische Dysbasie. Prompte anhaltende Heilung. 3. Fall: Keine Belastung. jedoch übertrieben ängstliche Umgebung. Trauma. Astasie-Abasie. Prompte Heilung. Recidive in der alten Umgebung. Endgiltige Heilung. 4. Fall: Keine Belastung. Trauma. Entschädigungsansprüche. Hysterische Contractur. 3 Jahre nach dem Trauma noch keine endgiltige Heilung. 5. Fall: Keine Belastung. Trauma. Versicherungspflicht. Hysterie. Ungebesert entlassen. — Die Verf. nehmen an, dass die Verschieblichkeit des Verlaufs nicht durch die dem Trauma insoweit bestehenden Eigentümlichkeiten bedingt ist, sondern auf äusseren

und begleitenden Nebenumständen beruht. Sie weisen such auf die relative Seltenheit der traumatischen Nervenkrankheiten bei Kindern hin.

Henneberg (3) weist auf die verschiedenartigen ätiologischen Momente hin, welche bei der Entstehung von Geistesstörungen im Anschluss an Unfälle in Betracht kommen. Es sind dies einerseits directe Schädigungen des Gehirns durch Erschütterung und Verletzung des Kopfes, weiter psychische Störungen, die durch plötzliche Gemüthserschütterungen, durch Schreck und Angst ausgelöst werden, endlich dauernd wirksame Gemüthsregungen, wie sie durch den Kampf um die Rente und die Verschlechterung der socialen Lage des vom Unfall Betroffenen hervorgerufen werden. H. theilt Fälle mit, in denen es sich in erster Linie um durch psychische Ursachen bedingte Geistesstörungen handelte.

Gnauck (4) bespricht die Untersuchungen und Erklärungsversuche früherer Forscher, sowie die über diesen Gegenstand angestellten experimentellen Forschungen, die Diagnose, auf die es hauptsächlich ankomme, und die Therapie der traumatischen Neurosen. Sehr viel komme darauf an, die Unversehrtheit des Nervensystems vor dem Trauma festzustellen. Wer ist aber in diesem Sinne völlig gesund, besonders unter den Arbeitern grosser Städte, bei denen Alcohol, Tabak, Syphilis, Arteriosclerose, hereditäre Disposition, schwere körperliche Arbeit, mitunter der Beruf an und für sich (Eisenbahnfahrdienst) eine Verschlechterung des Nervensystems bewirken, welche bei vorhandenem Trauma schwer in Anschlag zu bringen ist.

Der erste von Fähringer (5) mitgetheilte Fall betraf einen Arbeiter, welcher vorher stets gesund gewesen war, bei dem sich in unmittelbarem Anschluss an das wiederholte Heben schwerer Lasten eine Halbseitenlähmung einstellte. Das Obergutachten sprach sich für den Zusammenhang der Erkrankung mit dem Unfall aus. — Im 2. Falle Verneinung des ursächlichen Zusammenhangs. Derselbe betraf eine Frau, welche ca. 9 Monate nach einem Fall auf den Hinterkopf inmitten der Arbeit einen Schlaganfall erlitt. Nach längerer Beobachtung konnte die Diagnose auf eine Herderkrankung in der rechten Hälfte des Pons oder der oberen Hälfte der Medulla oblong. von sehr beschränkter Ausdehnung gestellt werden. Aus dem zeitlichen Zwischenraum im Zusammenhang mit der Localisation des Krankheitsherdes konnte mit grösster Wahrscheinlichkeit geschlossen werden, dass der Anfall durch Gefässverstopfung bedingt sei und mit dem Unfall auch nicht mittelbar in Zusammenhang stehe.

Levy (7) berichtet über zwei Fälle von metastatischer Meningitis nach Verletzungen und kommt zu folgenden Schlussfolgerungen: 1. Nach Verletzungen, die entfernt vom Schädel eingewirkt haben, kommt Meningitis als einzige metastatische Localisation einer stattgehabten Infection vor, ohne dass anderweitige Zeichen von Pyämie oder Sepsis sich nachweisen lassen. 2. Das Exsudat braucht in solchen Fällen nicht nothwendig macroscopisch als Eiter zu imponiren. 3. In den einschlägigen Fällen, die bisher untersucht wurden, fanden sich als Erreger Streptococcen. 4. In practischer

Hinsicht ergibt sich aus des Verf.'s Beobachtung das Postulat, in jedem Falle, wo nach einer Verwundung der Tod an Meningitis erfolgt, das Exsudat bacteriologisch zu untersuchen; der Nachweis von Streptococcen wäre im Sinne der traumatischen Entstehung (pyämische Metastase) zu deuten, während das Vorhandensein des Diplococcus Fraenkel für genuine Meningitis beweisend wäre.

Krafft-Ebing (14) bereichert die Casuistik der traumatischen Paralysis agitata um 7 Fälle und knüpft daran einige Bemerkungen, aus denen vor allem hervorzuheben wäre, dass die Paralysis agitata, wenn sie traumatischen Ursprungs ist, immer an der Stelle des Traumas ihren Ursprung nimmt, während die nicht traumatisch entstandene regelmässig an dem distalen Abschnitt einer oberen Extremität beginnt.

Das Obergutachten Thiem's (20) vertritt die Ansicht, dass der mit länger anhaltenden intensiven körperlichen und bei den ohnedies tristen Verhältnissen der Patientin gleicher Zeit verbundenen seelischen Qualen verknüpfte Unfall ganz wohl geeignet war, bei dem durch Krankheiten und Schicksalsschläge ohnedies geschwächten Nervensystem der Patientin hysterische Erscheinungen auszulösen, die durch neuerliche Krankheiten und Schicksalsschläge später noch eine Steigerung erfuhren.

Stolper (21) betont, dass man sich der Diagnose „Rückenmarkerschütterung“ gegenüber recht kritisch verhalten solle, indem die meisten derartigen Fälle entweder auf wirkliche Läsionen des Rückenmarks oder der Wirbelsäule oder auf geistige Störungen (Nervasthenie, Hysterie etc.) zurückzuführen seien und belegt dies durch Fälle aus der Praxis.

Müller (22) berichtet über einen Fall von Tabes dorsalis, die bei einem Manne, der vor 10 Jahren eine lebhafte venerische Affectio durchgemacht hatte, im Anschluss an ein schweres Trauma zum Ausbruch kam, und wünscht, dass die Frage, ob überhaupt und unter welchen Umständen ein Trauma eine Tabes hervorzurufen im Stande ist, von herferrer autoritativer Seite möglichest bald entschieden werde.

Dreyer (29) stellt folgende Sätze auf: 1. Ein Trauma ist im Stande, bei syphilitischen Personen am Orte der Einwirkung selbst syphilitische Erscheinungen und Veränderungen hervorzurufen, bezw. an der Stelle der Verletzung schon in Entwicklung begriffene spezifische Producte zu verschlimmern. Es braucht dabei nicht immer zu nennenswerthen Störungen der Erwerbsfähigkeit zu kommen, doch kann in einer grossen Reihe von Fällen erhebliche Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit die Folge sein. 2. In gleicher Weise vermag ein Trauma gelegentlich eine his dahin latente Syphilis aus ihrem Schlafe zu erwecken und die Ursache zu werden für syphilitische Neubildungen und Zerstörungen fern vom Orte der Einwirkung an beliebigen Stellen und Organen des Körpers. Meistentheils haben diese Veränderungen erhebliche Störungen des Allgemeinbefindens im Gefolge, ja sie können völlige Arbeitsunfähigkeit verursachen. Die Störungen sind in der Regel um so schwerer, je edlere Organe von der Syphilis befallen werden. — In allen Fällen sind die Be-

rufgenossenschaften verpflichtet, die Kranken für ihre durch die Folgeerscheinungen der Syphilis bedingte Arbeitsunfähigkeit zu entschädigen, mögen dieselben nun zum Ausbruch kommen am Orte der Einwirkung des Traumas selbst oder fern von demselben.

Renvers (40) theilt einen Fall mit, der einen Arbeiter betraf, welcher ein Trauma des Rückens erlitten hatte. Zwei Jahre nach dem Unfall liess sich die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf eine bösartige Neubildung des Magens stellen, die später durch die Section bestätigt wurde. Aus der Natur der Verletzung (keine gröbere Verletzung, bloss Zerrung der Rückenmuskulatur, die nicht den Magen oder die Baueingeweide betraf, auch keine grössere Erschütterung des Körpers hervorgerufen hatte) unter Berücksichtigung des zeitlichen Intervalls und anderer Umstände wurde der Zusammenhang zwischen Trauma und Krebs ausgeschlossen.

Das wechselseitige Verhalten zwischen „Malaria-diathese“ und Verletzung präcisirt Deutschblünder (41) in folgenden Sätzen: Bei bestehender Malaria-diathese kann 1. durch eine Verletzung acute oder larvirte Intermittens ausgelöst werden; 2. das eventuell auftretende Wundfieber kann intermittirenden Character annehmen; 3. die Schmerzen an der Stelle der Verletzung können intermittirenden Character annehmen und es können sich zu ihnen gleichzeitig auch andere Aeusserungen von Intermittens larvata gesellen; 4. Intensität und Dauer der Beschwerden in Folge einer Verletzung können grösser sein als beim nichtinfirmiten Organismus. — Eine Berücksichtigung der Malaria-diathese erscheint demnach bei unserer Unfallbegutachtung geboten.

Hermanni (42) berichtet über einen Fall von Leukämie nach traumatischer stärkerer Blutung, der sich dadurch auszeichnet, dass er durch die Section bestätigt und ferner sichergestellt ist, dass die Leukämie vor dem Trauma nicht bestanden hatte.

Maacke (44) berichtet über einen Fall von Schwefelwasserstoffvergiftung eines Arbeiters in einer chemischen Fabrik. Die Section ergab den Befund, wie wir ihn bei Erstreckung zu constatiren pflegen. Das Blut war theils dunkelroth, theils schwarzbraun. Letztere Blutfärbung als solche als für Schwefelwasserstoffvergiftung charakteristisch anzusehen, wie M. dies thun will, geht nicht an. Gleichwohl sprechen die äusseren Umstände im Zusammenhange mit dem Obductionsbefunde mit grösster Wahrscheinlichkeit für eine Schwefelwasserstoffvergiftung. Leider wurde keine genauere, insbesondere spectroskopische Blutuntersuchung vorgenommen. Da die schädliche Einwirkung bei der Arbeit offenbar längere Zeit angedauert hatte, hätte vielleicht auf diese Weise die Ursache der eigenthümlichen Blutfärbung und damit auch möglicherweise mit Sicherheit die Todesursache festgestellt werden können.

Grashey (47) schloss aus dem Umstande, dass der von dem Unfälle betroffene Mann bis zu seinem 72. Lebensjahre vollkommen gesund, eine vererbte Disposition ausgeschlossen war, dass die mit dem Trauma verbundene Erschütterung der Brustorgane oder auch die in Folge des Traumas bedingte Herabsetzung in

der Ernährung und Widerstandskraft des ganzen Organismus als die directen oder indirecten Folgen, somit als die einzig nachweisbaren Ursachen der tuberculösen Erkrankung bezeichnet werden können.

Das Gutachten von Renvers (48) stützte sich auf die Erfahrung, dass eine eiterige Bauchfellentzündung sich oft auf die Brusthöhle fortpflanzt, während das Umgekehrte nur äusserst selten stattfindet. Ver nimmt einen Zusammenhang der Bauchfellentzündung mit dem Trauma wegen der unmittelbaren Aufeinanderfolge der Erscheinungen an und schliesst aus dem Verlaufe und Ausgang der Krankheit, namentlich aber aus der Ausammlung des Eiters im Douglas'schen Raume, dass die Bauchfellentzündung wahrscheinlich von einer bei der Section offubar übersehenen Erkrankung des Wurmfortsatzes ihren Ausgang genommen haben dürfte.

In dem Falle Brussati's (50) handelte es sich um einen 47jähr. Arbeiter, welcher während einer relativ leichten Arbeit, der jedoch eine sehr grosse körperliche Anstrengung vorausgegangen war, plötzlich einen Stich in der Brust und Schmerzen in der Brust und im Bauche fühlte, sich sofort zu Bette legen musste und nach 4 Tagen starb. Section: Im Herzbeutel ca. 900 g theils flüssigen, theils geronnenen Blutes. Etwas 3 cm unterhalb der Aortenklappe in der Aorta ein 2 cm langer Riss, der durch die Intima und Media der Aorta reicht. Das Blut hat sich zwischen die Schichten der Media eingewühlt und im Gebiete des Aortenbogens die Aorta fast im ganzen Umfang unterminirt. In der ganzen Länge der Aorta sind die Schichten der Media an der hinteren Fliehe durch das Blut auseinandergedrängt und das gleiche Verhältnis erstreckt sich bis auf die Aa. iliaca commun. und auf die Aa. lumbales. Die Intima einige kleine verfettete Stellen der Aortenwand. — Die Frage nach dem ursächlichen Zusammenhange mit dem Unfälle wurde als wahrscheinlich angenommen.

Graser (55) stellt folgende Thesen auf: 1. Die Mehrzahl der Leistenbrüche bei Erwachsenen entsteht in Folge einer ganz nialigen Ausstülpung des Bauchfells unter Mitwirkung der Eingeweide. 2. Eine plötzliche gewaltssame Entstehung eines Leistenbruches in allen seinen Bestandtheilen ist theoretisch sehr unwahrscheinlich, durch die practische Erfahrung nicht sicher erwiesen. 3. Eine plötzliche Vergrösserung eines in der Entwicklung begriffenen Leistenbruches ist sehr wohl möglich und muss unter besonderen Umständen als Unfall im Sinne des Gesetzes betrachtet und entschädigt werden. 4. Die Diagnostik eines Unfallbruches kann sich nicht auf ein bestimmtes Symptomenbild stützen und kann in den meisten Fällen nur die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit feststellen. 5. Es gibt eine Reihe von Zuständen, welche man als Bruchanlage, d. h. als eine die Entstehung von Leistenbrüchen erleichternde besondere Leibesbeschaffenheit annehmen muss.

Ein Mann erlitt durch Verladen schwerer Sacke

einen Bauchwandbruch. Die den Unfall begutachtenden Aerzte differirten in ihren Ansichten, indem die einen das Hauptgewicht auf die jedenfalls vorhandene Disposition legten und die Gelegenheitsursache für das Zustandekommen des Bruches für etwas Zufälliges, Gleichgültiges hielten, indem der Bruch auch sonst bei irgend einer anderen Gelegenheit hätte zu Stande kommen können. Strassmann (56) schliesst sich dieser Ansicht nicht an und erachtet den unmittelbaren Zusammenhang zwischen Unfall und Krankheit somit auch die dadurch bedingte Dienstunfähigkeit für gegeben.

Honsell (68) weist an der Hand von zwei Fällen darauf hin, dass nach Unfällen Neubildungen umfangreichster Art von der Structur einfacher Exostosen, aber ausgestattet mit einer Wachsthumenergie, wie sie sonst keiner gutartigen Geschwulst zuzukommen pflegt, vorkommen können.

Nenne (84) berichtet über einen Fall von Trauma des Rückens, wonach heftige Schmerzen im Kreuz und in den Beinen, Unfähigkeit sich zu bücken, sowie eine Hervorragung des 3. Lendenwirbels auftraten, wozu letztere nach Anlegung eines Gypsorsetts verschwand. Bald darauf erkrankte der Mann an Tuberculose der Lungen und des Mastdarms. Zu gleicher Zeit zeigte sich der ganze untere Abseheit der Wirbelsäule nach hinten und rechts ausgewölbt, schmerzhaft und druckempfindlich. Bei der Section des an Tuberculose verstorbenen Mannes, bis zu welcher Zeit die Störungen im Rücken bis auf die Formveränderung der Wirbelsäule unverändert waren, fanden sich durchaus normale Wirbel und Bandapparate. Die nach allen Regeln der Einnst durchgeführte Untersuchung des Rückenmarks und seiner Hüllen ergab keine krankhaften Veränderungen. Verf. schliesst daraus, dass dem Krankheitsbilde, wie es öfter nach Trauma des Rückens beobachtet wird, auch eine rein functionelle, anatomisch nicht zu begründende Störung zu Grunde liegen könne.

Blasius (85) hatte einen Mann zu untersuchen, der vor elf Jahren ungehlich nach Heben einer schweren Last unter Schmerzen im Rücken erkrankt, hierauf schiefer geworden sei und seither eine 75 proc. Rente bezog. Der Mann trug ein Corsett, nach dessen Abnahme er sich in die Seite einsinken liess. Da der Fall verächtlich schien, nahm B. eine Photographie von demselben auf. Beim Nachsuchen in den Acten fand sich eine vor elf Jahren angefertigte Photographie, die eine Kniekung der Wirbelsäule, an der objectiv nichts Pathologisches nachzuweisen war, nach der entgegengesetzten Seite aufwies. Durch einen hierauf abgeschickten Vertrauensmann, wurde der Mann auch noch insofern entlarvt, als sich herausstellte, dass er das Corsett überhaupt nicht zu tragen pflegte. Verf. weist anlässlich dieses Falles auf die Wichtigkeit der Photographie bei Unfallverletzten hin.

Tietze (97) theilt folgende Fälle von Kniegelenksverletzungen mit: 1. Subcutane Zerreissung des Lig. patellae und der angrenzenden Kniegelenkskapsel. Heilung mit vollkommener Wiederherstellung der Function nach offener Naht des Bandes und der zerrissenen Kapsel. 2. Zerreissung des Bandapparats des Kniegelenks durch Fall von einer Bank. 3. Gelenkmaus im linken Kniegelenk im Anschluss an eine Luxation der Tibia nach aussen. Entfernung durch einen Schnitt von der Kniekehle aus. 4. Gelenkmaus (Knochenknorpel-

stück im Kniegelenk, wahrscheinlich im Anschluss an ein Trauma entstanden. Extraction.

Ledderhose (100) hebt hervor, dass der Verlust von Theilen des Fusses bei so vielen Unfallverletzten deswegen eine erhebliche, dauernde Beschränkung der Arbeitsfähigkeit bedingt, weil die betreffenden Fälle in der Praxis meist nicht nach denjenigen Grundsätzen behandelt werden, welche nilein das beste functionelle Resultat garantiren können. Er stellt folgende Grundsätze für die Behandlung der Fussverletzungen, bei denen Theile der Zehen oder des Fusses abgetrennt oder so verändert sind, dass sie nicht erhalten werden können, auf: 1. Bei Fussverletzungen sind die zur Herbeiführung der Heilung und einer möglichst günstigen Function notwendigen Operationen primär, unmittelbar nach dem Unfälle, vorzunehmen. 2. Bei der Wahl der Operationsmethode und Ausführung derselben soll ohne Rücksicht darauf, ob eine etwas grössere oder geringere Verstümmelung bezw. Verkürzung des Fusses resultirt, nur der Gesichtspunkt maassgebend sein, eine Bedeckung der Knochen mit reichlicher, normaler Haut (Epidermis, Cutis und Subcutangewebe) herbeizuführen. 3. Die beste Lage für die Operationsnarben ist das vordere obere Ende der verkürzten Zehen oder Fussabschnitte, vorausgesetzt, dass die Narben linear und frei verschieblich ausfallen. 4. Es muss eine Vereinigung der Ränder durch prima intentio erstrebt werden, um schmerzlose, den Knochen nicht adhärenente Narbenbildung zu erzielen. 5. Wenn mehrere Zehen durch die Verletzung selbst oder durch die wegen der Intensität der Verletzung nothwendig gewordenen Operationen fortgefallen sind, so ist es meistens angezeigt, auch die übrig gebliebenen Zehen zu entfernen, selbst wenn sie nicht verletzt waren. 6. Exarticulationen oder Amputationen im Mittelfuss sind in der Regel in der ganzen Breite des Fusses, in einer zur Längsaxe desselben senkrechten Ebene vorzunehmen. Für die Function des verstümmelten Fusses ist auch die Auelegung guten Schuhwerks sehr wichtig.

Wagner (102) kommt zu folgenden Resultaten: 1. Varicen als solche können durch ein Trauma nicht entstehen. 2. Vorhandene Varicen können die Folgen eines Unfalles schwerer gestalten. 3. Vorhandene Varicen können durch die bei der Behandlung des Unfalls nothwendig gewordenen therapeutischen Maassnahmen in ihrer Entwicklung beschleunigt werden. 4. Die durch den Unfall beschleunigte Entwicklung der Varicen begünstigt in geeigneten Fällen die Entstehung des Plattfusses (seltener des Schwefusses). 5. Bei der Bewertung des durch einen Unfall verursachten körperlichen Schadens, resp. bei der Feststellung des Grades der aus einem Unfall resultirenden Erwerbsunfähigkeit und bei der Bestimmung der etwa auszuwerfenden Rente „dürfen vorhandene oder nach dem Unfall im Verlaufe der Krankheit entstandene Varicen nicht etwa in Abzug gebracht werden, sondern müssen im Gegentheil als die Folgen des Unfalls erschwerende Momente in Betracht gezogen und in entsprechender Weise gewürdigt werden“.

Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane (einschliesslich der chirurgischen Nierenerkrankungen)

bearbeitet von

Prof. Dr. EMIL BURCKHARDT in Basel.

I. Allgemeines. Literatur.

1) Amat, Die Therapie der Euresis. Bull. gén. de Thérap. 8. Nov. (Womöglich die Aetiologie ergründen; die Therapie hat dann sicherere Grundlage.) — 2) Bazy, Des pseudo-inflammations des voies urinaires. Pseudo-pyérites. Pseudo-cystites. Ann. des mal. des org. gén. urin. No. III. (Falsche Diagnosen in Folge ungenügender Untersuchung des Urins; Trübungen des Urins durch Salze würden für Eiter gehalten.) — 3) Berg, Erfahrungen über Protargol in der Gonorrhoe-Therapie. Therap. Monatsh. Bd. 13. — 4) Bouttner, Nouveaux instruments dans le domaine de l'urologie. Revue méd. de la Suisse romande, p. 535. (Instrument zum Auseinanderhalten der Schamlippen und Fixation des Catheters bei Blasen-spülungen bei der Frau. Glaseatheter mit vielen seitlichen Öffnungen. Abbildungen im Text.) — 5) Bloch, C. F., Ein Beitrag zur Frage von dem Antagonismus des Bacterium coli den sonstigen Uribacterien gegenüber. Hosp. Tidende. No. 34. (Coecen, die im eystitischen Urin neben Colibacillen vorhanden sind, können in Platten von den letztern überwachsen werden.) — 6) Casper, Krankheiten der Harnorgane. Wien. — 7) Chevalier, Edgar, Thérapeutique chirurgicale. Chirurgie des voies urinaires. Paris. (Das Buch, das durch ein Vorwort Guyon's eingeleitet und von einem Schüler Guyon's geschrieben ist, vertritt ganz dessen Anschauungen.) — 8) Cheyne, W., The treatment of surgical tuberculous affections. (Genito-urinary Tuberculosis.) Lancet. Dec. 30. (Übersicht der Indicationen und der Methoden der Epididymectomie, Castration, Prostatactomie, Cystotomie, Nephrotomie und partiellen und totalen Nephrectomie wegen Tuberculose.) — 9) Cobb, J., Ueber familiäre Cystinurie. Berl. klin. Wochenschr. 5. Juni. — 10) Dolamare, V., La glycosurie phloridique, son appl. à l'explor. chirurg. des fonctions rénales. Paris. — 11) Delefosse, Quelques perfectionnements apportés à la fabrication des instruments en gomme. Ann. des mal. des org. gén. urin. No. 8. (Verbesserungen in der Montirung von Instrumenten mit filiformen Leithougies. Abbildungen im Originale.) — 12) Le Dentu et Delbet, Traité de chirurgie clinique et opératoire. Tome VIII. Maladies de l'abdomen et des organes urin. Avec fig.

Paris. — 13) Ehemann, Neue Catheterdampfblühe Monatsber. etc. der Harn- und Sexualorgane. p. 646 (Beschreibung und Abbildung der Apparate.) — 14) Ehrmann, S., Das Urotropin in der Behandlung bacterieller Erkrankungen der Harnwege. Wien. med. Presse. No. 25. (Hat gute Erfolge mit Urotropin zu verzeichnen und glaubt, dass es sich als Harndesinficiens eines dauernden Platz bewahren werde.) — 15) Esat, Bactériurie alcaline. Pseudophosphaturie, Pseudopyurie. Französ. Urologencongress. Ref. im Monatsber. d. Harn- und Sexualapparates. (2 Fälle der genannten seltener Affection.) — 16) Estrubant, Les leux urinaires. Paris. — 17) Follen Cabot, The neglect of sexual symptoms in the treatment of the male genito-urinary organs. New York med. Rec. 30. — 18) Freyberg, Incontinencia urinaria ed ipertrofia delle tonsille. Gaz. degli osped. e delle clin. No. 43. (Von 350 Kindern mit Tonsillaryhypertropie zeigten 104 das Symptom der Incontinencia urinaria.) — 19) Goldberg, Symptomatologie der Tuberculose der Harnwege. Münch. med. Wochenschr. No. 46. — 20) Derselbe, Anweisung für Kranke, die sich selbst catheterisiren müssen. Köln a. Rh. (Gedrängte instructive Anweisung zum Selbstcatheterismus.) — 21) Derselbe, Beitrag zur Behandlung der Urogenitaltuberculose. Berliner klin. Wochenschr. No. 5 u. 6. — 22) Goutley, J. W. S., Notes on urethral catheterism, catheters and bougies. New York med. Journ. No. 4 u. 11. (Geschichte und Beschreibung der Technik und der Instrumente zum Catheterismus und zur Sondirung.) — 23) Guyon, J. C. F., Die Krankheiten der Harnwege. Uebers. v. Kraus und Zuckerkandl. 3. Bd.: Der Catheterismus. M. 75 fig. u. 1 Taf. Wien. — 24) Harris, The use of the ureter-segregator in the diagnosis of diseases of the urinary tract. Med. Rec. April 1. — 25) Harrison, R., Selected papers on stone, prostate and other urinary disorders. London. — 26) Heubner, O., Urotropin in der Kinderpraxis. Therapie der Gegenwart. H. II. (Gute Erfolge bei alkalischem Urin, wenn Urotropin Monate hindureh gegeben wird. Dose 0,25—0,4 5 mal am Tage. Schadow hat H. vom Urotropin nie gesehen.) — 27) Hochstetter, Untersuchungen über die Qualität und Desinfektionsfähigkeit einiger Sorten elastischer Catheter und Bougies. Deutsche militärärztl. Zeitschr. Heft 6. (Von den untersuchten Sorten erwies sich

am widerstandsfähigsten bei Dampf- und chemischer Sterilisation die Marke Porgès, weniger widerstandsfähig war die Marke Rösch, noch weniger die Marke (Manson) — 28) Huldachiner, Rich., Zur Catheterdesinfection. Wien. med. Blätter. No. 8. (Mit Formalin desinficirte Bougies reizten in einem Falle die Harnröhre so sehr, dass Retention urinæ durch Urethritis acuta eintrat.) — 29) Jeanbrau, De la Bactériurie. *Nouveau Montpellier Medical*. No. 35. (Zusammenfassende Besprechung der Bactériurie mit Zusammenstellung der publicirten Fälle.) — 30) Imhert und Guyon, Note sur un cas de Bactériurie. *Ann. des mal. des org. gén. urin. III*. (Fall von Bactériurie nach Gonorrhoe.) — 31) Kollmann, A., Urologische Apparate. *Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- und Sexualorgane*. (1. Ein Intraurethrotom, ähnlich dem Instrument von Otis. 2. Dampfsterilisor für Spülbehälter. 3. Urethroscope mit modificirter Lichtbefestigung. 4. Aenderungen am Photographirurethroscope.) — 32) Krogius u. Wallgren, Note sur l'antagonisme entre le bacterium coli et les autres bacteries urinaires. *Ann. des mal. des org. gén. urin.* No. 8. — 33) Lavaux, Proostic et traitement chirurgical de l'hématurie. *Rev. de Chir.* Nov. p. 601. — 34) Maxwell und Clarke, The relation of bacillus coli communis to other organisms in the urine. *Brit. med. Journ.* Nov. 29. — 35) Mendelsohn, Ernährungstherapie bei Krankheiten der Harnwege. Aus Leyden. *Handbuch der Ernährungstherapie*. Bd. II. (Uebersichtliche Darstellung der Diätetik bei den verschiedenen Affectionen der Harnwege.) — 36) Nicolaier, Experimentelles und klinisches über Urotropium. *Zeitschr. f. klin. Med.* Bd. 38. — 37) Nicoll, J. H., Observations in the sterilization of catheters and bougies. *Ann. of Surg. Juni*. (Metallbougies können durch einfaches Abreiben, Catheter durch Hitze und antiseptische Lösungen keimfrei gemacht werden.) — 38) Derselbe, Sterilization of catheters and bougies. *Ibid.* *Ref. British med. Journ.* No. 18. (Metall- und Kautschukinstrumente können gekocht werden. Elastische Gummicatheter und Bougies sind nicht sicher zu reinigen und sollen nach Gebrauch bei stark infectiösen Fällen vernichtet werden.) — 39) Orłowski, F., Zur Frage über bactericide und harnsäurelösende Eigenschaften des Urotropins. *Experim. klin. Studie*. — 40) Phillips, L., Treatment of nocturnal incontinence of urine. *Brit. med. Journ.* 27. Mai. (Ib. behandelt die Enuresis nocturna mit Antipyrin, das er Monate lang giebt. Oxuren, Phimose etc. sind für sich zu behandeln.) — 41) Pousson, A., *Précis des maladies des voies urinaires*. Avec 206 fig. Paris. — 42) Predöhl, Ueber Bactériurie. *Münch. med. Wochenschr.* No. 45. (7 Fälle von Bactériurie bei Frauen durch Colibacillen bedingt [zum Theil mit „secundärer“ Erkrankung der Harnorgane].) — 43) Rematau, H. V., Das kohlensture Gas zur Behandlung der Erkrankungen des Harn- und Geschlechtsapparates. Leipzig. — 44) Rovsing, Thorkild, Erwiderung auf die Bemerkungen von Dr. Krogius über die Bactériurie. *Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- und Sexualorgane*. S. 418. — 45) Schlagintweit, Felix, Ueber Gleitmittel zur Einführung urologischer Instrumente. Monatsber. etc. d. Harn- und Sexualorgane. S. 511. (Empfiehlt in Tuben gefüllt: Gummi tragant. 2,5, Glycerin 10,0, 3 pCt. Carbolwasser 90,0. Vor dem Catheterismus in die Fossa navicularis zu bringen.) — 46) Séc, Moreel, Un cas de Bactériurie. *Ann. des mal. des org. gén. urin.* No. 8. — 47) Urban, Missbildung des Urogenitalapparats. *Münch. med. Wochenschr.* No. 14. (Bei einem 15jährigen Mädchen fehlt rechts: Tube, Ovarium, Lig. rotund., Niere, Harnleiter und Harnleitermündung. Links sind die Organe alle vorhanden; die linke Niere hypertrophisch.) — 48) Vellesen, Treatment of enuresis diurna. *British med. Journ.* Dec. 16. (In 7 Fällen guter Erfolg von einer Mischung von Belladonna mit Opium.) — 49)

Warburg, F., Ueber Bactériurie. *Münch. med. Woch. No. 29*. (Als Erreger eines Falles von Bactériurie der Bacillus lactis aërogenes; guter therapeutischer Erfolg mit Urotropin.) — 50) Warden, A. A., Partial retention of urine: its consequences and treatment. *Edinb. Journ. July*. (Besprechung der bekannten Symptome der chronischen Retention, sowie ihrer allgemeinen und localen Behandlung.) — 51) Derselbe, Urinary antiseptics. *Ibidem*. 3. p. 273. — 52) Wolff, L., Ein Beitrag zur Frage des aseptischen Catheterismus. *Deutsche med. Woch. Therapeutische Beilage*. 3. — 53) Ziegen speck, Zur Therapie des Harnträufelns. *Deutsche Aerzte-Ztg.* No. 14.

Rovsing (44) bespricht seine aus früheren Mittheilungen bekannten sich der Pariser Schule gegenüberstehenden Ansichten über die Bedeutung des Colibacillus für die Infection der Harnwege. Er hält denselben auf Grund seiner Experimente und Beobachtungen für weniger pathogen als die harnstoffzeretzenden Bacterien. Er empfiehlt zur Verhütung der Infection nach einmaliger Einführung eines Instrumentes in die Blase, die eine Infection befürchten liesse, eine Injection von 40–50 cem einer 2 proc. Argent. nitr.-Lösung zu machen und nach einigen Minuten die Blase zu spülen. Experimentell versuchten Krogius und Wallgren (32) die Behauptung Rovsing's zu widerlegen, dass das Bacterium coli das Wachsthum anderer Bacterien im Urin hindere. Sie säten in verschiedenen Versuchsreihen Bacterium coli mit Staphylococcen oder Streptococcen, oder alle 3 zusammen im Urin aus. Sie fanden, dass die Streptococcen den Colibacillus immer überwucherten, die Staphylococcen einmal überwucherten, das andere Mal überwuehert wurden, oder dass beide zusammen wuchsen. Im Strepto-Staphylococcen-Gemisch ging der Colibacillus immer zu Grunde. Maxwell und Clarke (34) sind durch häufige und exacto an 8 Cystitis-kranken vorgenommene bacteriologische Untersuchungen zu folgender Ansicht über den Antagonismus von Bacterium coli und den cystitis-erregenden Bacterien gekommen. Der Colibacillus kann gelegentlich der Erreger einer Cystitis sein, doch ist dies selten der Fall; meist wundert er erst secundär ein und verdrängt die eigentlichen Cystitis-erreger. Deshalb findet man je nach dem Stadium, in dem man die Cystitis untersucht, entweder andere Bacterien, oder diese und den Colibacillus, oder den letzteren allein.

Einen Fall von Bactériurie, der durch Staphylococcen in Reincultur bedingt war, theilt Séc (46) mit. Als Aetiology wird eine sich an eine Gonorrhoe anschliessende Prostatitis angenommen. Subjective Beschwerden ausser einem leichten Brennen am Ende der Miction bestanden nicht. Therapie: Sublimatpülungen 1 : 25000, Höllesteininstillationen, Prostatamassage und Salol.

Ueber Urotropin theilt Nicolaier (36) eingehende klinische und experimentelle Beobachtungen mit. Die Wirkung des Urotropins beruht auf der Abspaltung von Formaldehyd, die im sauren Harn in der Wärme vor sich geht; in frisch gelöstem Harn von Individuen, die Urotropin einnehmen, ist meist Formaldehyd nachweisbar. Formalin bildet mit Harnsäure leicht lösliche Salze. So erklären sich neben den bactericide die harnsäurelösenden Eigenschaften des Urotropins. Ord-

nation des Urotropins 3—4 mal 0,5 pro die in viel Wasser. Wirkung: die ammoniakalische Harnsäurebildung wird nur in einer kleinen Zahl von Fällen, denen schwere anatomische Veränderungen zu Grunde liegen, nicht günstig beeinflusst, sonst feiert das Urotropin hier seine Triumphe. Typhusbacillen beseitigt es aus dem Harn: bei Collystitis, bei Katheter-Cystitis der Prostataker ist es wirksam. Bei Streptococcocystitis und Tuberculose ist es unwirksam. Phosphaturie wird zuweilen durch Urotropin rasch beseitigt, auch bei harnsaurer Diathese ist es hier und da wirksam. — Orłowsky (39) hat ebenfalls genaue Studien über Urotropin ausgeführt; aus seinen Schlussfolgerungen wäre der Arbeit Nicolaier's etwa noch Folgendes beizufügen: Urotropin wirkt schwächer als Formaldehyd, aber viel stärker als Salol. Ein Theil des Urotropins zerfällt im Organismus in Formaldehyd und ist im Harn als solches nachzuweisen. Urotropin erhöht die Acidität des Harns. Die Menge der freien Harnsäure im Harn wird nach Urotropingebrauch fast Null und der Harn hat eine deutliche harnsäurelösende Kraft. Ehrmann's (14) klinische Erfahrungen gehen dahin, dass Urotropin bei chronischer Urethritis posterior, bei Bacteriurie und Cystitis (auch gonorrhöischer) von sehr guter Wirkung ist.

Warden (51) erörtert die bekannten aseptischen und antiseptischen Maassnahmen bei der localen Behandlung von Urogenitalkranken, spec. beim Catheterismus. Für die Desinfection der Catheter giebt W. dem Formol vor allen andern Mitteln den Vorzug. Die Janet'schen Sterilisationsversuche mit Formol im Gentile'schen Apparat bilden den Schluss der Arbeit. Wolff (52) empfiehlt die Catheter in der gleichen Flüssigkeit zu sterilisiren, aufzubewahren und schließpfrig zu machen. Er empfiehlt dazu eine Flüssigkeit bestehend aus gleichen Theilen Glycerin und Wasser mit 1 pro Mille Sublimatzusatz. Nach 24stündigem Einwirken tödtet diese Lösung alle Keime; für die Praxis genügen 6 Stunden. Will man die Desinfection sofort haben, so kocht man 2 Minuten lang. Diese Sterilisation und Aufbewahrungsmethode greift das Cathetermaterial weniger an als alle andern Methoden.

Follen Cobot (17) kommt durch Erfahrungen in der Praxis, die durch 2 Krankengeschichten erläutert werden, zu folgenden Postulaten:

1. Symptome gestörter Sexualität bei Urogenitalkranken sollten die Veranlassung genauester Untersuchung und exacten Studiums sein.

2. Unterschiedloses Anwenden der Harnröhren-Irrigationen (Janet) widerspricht wissenschaftlicher Lehre. Der Effect derselben auf die Harnorgane ist oft bedenklich und verursacht Weiterverbreitung der Gonococci.

3. Bevor Instrumente in die Harnröhre eingeführt werden, sollte jeder Fall durch einen geübten Finger per rectum untersucht werden.

4. Die Ursache viel entfernter nervöser Störungen ist in Erkrankungen der Geschlechtsorgane zu finden.

Bezüglich der allgemeinen Prognose und chirurgischen Therapie der Hämaturie stellt Lavoux (33) folgende Sätze auf:

1. Der durch Hämaturie gesetzte Blutverlust ist sehr selten tödtlich.

2. Die Prognose bängt stets von der Ursache ab.

3. Die Hämaturie verlangt einen operativen Eingriff

a) bei gewissen Tumoren der Niere,

b) bei Blasenentomen (bei infiltrirendem Blasenkrebs ist das Blutharnen fast nie bedenklich)

4. Es ist nicht erwiesen, dass Hämaturie bei Tuberculose der Harnwege einen operativen Eingriff erfordert.

5. Bei sog. „essentieller“ Hämaturie ist jede Operation absolut contraindicirt.

6. Bei Hämaturie wegen Blasenverletzung sind heisse aseptische Blaseninjectionen nöthlich.

Nach der Ansicht von Goldberg (21) wird bei den tuberculösen Erkrankungen des Urogenitalapparates der Werth der chirurgischen Therapie zu sehr überschätzt, die Hilfsmittel der Diätetik, des Klimas und des Arzneischatzes dagegen zu gering angeschlagen. Seine Untersuchungen nach sind die Erfolge der rein chirurgischen Behandlung nicht solche, dass nicht andre Wege zur Heilung gesucht werden sollten. Dies rührt hauptsächlich daher, dass es sich um alleinige Erkrankung nur eines einzigen Theilorganes des Urogenitalsystems eigentlich selten handelt. Durch Mittheilung eigener Krankengeschichten sucht Goldberg den Nachweis zu erbringen, dass auch bei ausschliesslich interner Medication bzw. localen medicamentösen Applicationen Heilung möglich ist. Als wirksames Mittel, das sich in manchen Beziehungen dem Kresot und Gunjaol überlegen zeigt, empfiehlt G. das Ichthylol, das ganz besonders bei der renovesicalen Form der Tuberculose vorzuziehen ist. G. lässt dasselbe ana mit Wasser in Dosen von 10—70 Tropfen 3 mal täglich nehmen. Sowohl Allgemeinzustand als örtliche Erseheinungen und Blutungen, Eiterung, Schmerzen werden durch dasselbe in günstigstem Sinne beeinflusst.

Ziegenspeck (53) theilt seine therapeutischen Erfahrungen mit folgenden Methoden in der Behandlung des Harnträufeln bei Frauen mit:

1. Schliessmuskeldrücke nach Brandt; eine Art Zittermassage, die in der Mehrzahl der Fälle guten und raschen Erfolg giebt.

2. Die Dehnung des Blaseschliessmuskels nach Sänger. Mit dem Metallcatheter; Erfolg fraglicher.

3. Die Schliessmuskelnahrt. Um einen in die Harnröhre gelegten Catheter wird in der Höhe des Sphincters um die Harnröhre eine Naht gelegt, geknüpft und liegen gelassen. In 2 von 3 Fällen trat Continenz ein.

4. Resection des Schliessmuskels. Ein Theil des Schliessmuskels wird excidirt, der Rest genötigt und der Muskel verkleinert. Erfolge gut.

Eine interessante Beobachtung von familiärer Cystinurie theilt Cohn (9) mit. Bei einem 7½-jährigen Mädchen war in der Klinik von J. Wolff ein Cystinestein entfernt worden. Die Untersuchung von 10 Mitgliedern der Familie ergab bei der Mutter und 6 Kindern Cystinurie. Diamine, welche v. Udransky und

Baumann im Harn bei Cystinurie fanden, konnten in diesen Fällen von Cystinurie nicht gefunden werden.

Berg (3) hat bei der Behandlung von 50 Gonorrhöen mit Protargoleinspritzungen folgende Erfahrungen gemacht:

1. Protargol macht mehr subjective Beschwerden als andere Antigonorrhöa.

2. Die prolongirten Injectionen sind schwierig in der Ausführung und führen leicht zur Urethritis post.

3. Protargol wirkt nicht besser als andere Mittel.

Um den Urin beider Nieren getrennt aufzufangen, empfiehlt Harris (24) den Urinscheider (Urine segregator). Er findet den Werth dieses Instruments nicht nur darin, dass es möglich macht, zu entscheiden welche Niere die Kranke ist, sondern besonders darin, dass man bestimmen kann, ob die gesunde Niere auch die Function der Urinausscheidung allein übernehmen kann. Zu dem Zweck verrechnet er für jede Niere die Quantität und den Harnstoffgehalt des pro Minute ausgeschiedenen Urins auf das Körpergewichtskilogramm des Untersuchten und vergleicht diese Werthe mit Normalzahlen. Es soll so möglich sein, sich vor unlieb-samen Ueberschreibungen nach Nephrectomien zu schützen. Mit den Leistungen des Instruments in ungefähr 100 Fällen ist er sehr zufrieden.

II. Chirurgische Krankheiten der Harnorgane.

1. Chirurgische Krankheiten der Nieren und Nebennieren.

1) Abbe, Sarcoma of kidney in an infant. recovery after nephrectomy. Ann. of surgery. Sept. (Spindelzellensarcom, 4 Pfund schwer, durch Laparotomie bei neugeborenem Kinde entfernt.) — 2) Derselbe, The detection of small renal calculi by Röntgen-Rays. Ibid. August. (2 eigene Beobachtungen von durch Röntgenstrahlen diagnostisirten Nierensteinen und 25 Fälle aus der Literatur zusammengestellt.) — 3) Albarran, De la cryoscopie appliquée à l'exploration de la fonction rénale. Françaischer Urologencongress. Ref. in Monatsberichten etc. des Harn- und Sexualapparates. 1900. p. 75. (Ueber die Veränderungen des Gefrierpunktes des Urins bei Erkrankungen der Nieren.) — 4) Derselbe, Nouveaux procédés d'exploration appliqués au diagnostic des calculs du rein. Ann. des mal. des org. gén. urin. No. 7. — 5) Derselbe, Tuberculose rénale diagnostiquée par le cathétérisme urétral. Nephrectomie. Bull. de chir. séance du 11. Oct. p. 827. (Mittelt Ureterencatheterismus constatirt A. bei einem 34jähr. Manne eine primäre linksseitige Nierentuberculose. Durch die lumbale Nephrectomie wird eine in ihrem unteren Viertel tuberculös degenerirte Niere entfernt. Da bei Tuberculose A. ein grundsätzlicher Gegner partieller Exstirpation ist, hat er das ganze Organ entfernt.) — 6) Albarran et Contremoulin, Radiographie des calculs du rein. La Presse med. No. 61. (Nachweis eines Nierensteins durch Radiographie.) — 7) Albarran, J. u. J. Cotel, Tuberculose descendante primitive du rein. Ann. des mal. des org. gén. urin. No. 8. (Bei einer Steinoperation wurde tuberculöse Destruction der Niere, geringe des Nierenbeckens, der Ureter und die Blase frei gefunden; primäre einseitige Nierentuberculose.) — 8) Albarran et Lion, La perméabilité rénale. Ibidem. No. IV und V. — 9)

Arthur, Mc. Report of a case of hypernephroma of the kidney with description of the clinical symptoms; operation and pathology of this class of tumors. Philadelphia med. Journ. 4. Nov. (Betrifft 47jähr. Mann.) — 10) Auvray, Anurie calculeuse; destruction du rein du côté opposé à l'obliteration urétrale. Soc. anatom. de Paris. 14. Juni. (Der Erkrankte ging trotz Nephrectomie an der aus der Ueberschrift ersichtlichen Affection zu Grunde. Die zweite Niere war in Folge von Hydronephrosis calculeosa atrophisch.) — 11) Balduzzi, Nefrotomia lombare per pielonefrite suppurata ed accesso perinefrítico di natura piémica. Gazz. degli osp. e delle clin. No. 31. (Pyämische, von einem Parazitum ausgehende nephritische und paranephritische Abscesse.) — 12) Baldwin, J. F., Three rare cases of kidney cysts. Amer. Assoc. of obstet. and gynecolog. Indianapolis. Sept. (Operative Heilung von einem Fall enormer Hydronephrose, einer paranephritischen Cyste, einer congenital dislocirten sarcomatösen Cystenniere.) — 13) Barratt Zakellin, A discussion on the pathology of renal tumors. Brit. med. Journ. 4. Novemb. — 14) Bayer, Rud., Beiderseitiger angeborener Nierenmangel ohne sonstige bedeutende Missbildungen. Wiener med. Wochenschrift. No. 32. (Reifes, sofort nach der Geburt gestorbenes Kind ohne Nieren, Nierengefäße und Ureteren. Die Blase normal, die Urethra in der Glans penis blind endend.) — 15) Bazy, Trois calculs rénaux extraits par la nephrolithotomie. La Presse med. No. 59. (3 Fälle von mit Erfolg operirtem Nierenstein.) — 16) Derselbe, Des formes graves du rein mobile; de la cachexie néphroptotique et de son traitement par la néphropexie. Gaz. des hôpít. No. 37. — 17) Bell, W. L., A case of abdominal nephrectomy for renal calculus. British med. Journ. 29. Juli. (Transperitoneale Entfernung einer für einen Genitaltumor gehaltenen, in der linken Regio ilinea gelegenen Wanderniere, mit 4 Uratsteinen. Heilung.) — 18) Bland-Sutton, Primary nephrectomy for complete rupture of a kidney. Brit. med. Journ. 18. Novemb. (Ruptur der Niere durch Ueberfahrenwerden. Transperitoneale Entfernung derselben.) — 19) Blumenau, Urotropin bei Pyelitis. Bolnitschnja gazeta Botkina. No. 33. (Gute Erfolge des Urotropins bei Pyelitis.) — 20) Bosse, Subcutane Nierenruptur mit Ausgang in Genesung. Deutsche med. Wochenschr. No. 23. — 21) Braekel, A. v., Ein Fall von solitärer Nierencyste. Samml. klin. Vortr. No. 250. Leipzig. — 22) Broca, Nephrotomie wegen Anurie. Progrès med. 13. Mai. (Wegen Anurie, die durch Compression der Ureteren durch ein Uteruscarcinom bedingt war und schon zu Urämie geführt hatte, führte B. die Nephrotomie aus und legte eine Nierenfistel an, welche die Urämie besiegte.) — 23) Brown, Case of nephrectomy for calculus occlusion of the ureter, followed by nephrectomy for hemorrhage. Journ. of cut. and gen. urin. diseases. p. 328. (Ureterstein durch Ureterencatheterismus diagnosticiert. Beim Versuch, ihn zu entfernen, gefährliche Blutung.) — 24) Derselbe, Case of nephro-ureterectomy for tuberculosis. Ibidem. p. 328. (Einseitige Nierentuberculose durch Ureterencatheterismus diagnosticiert.) — 25) Büdinger, Konrad, Ueber Wanderniere. Grenzgeb. Bd. 4. Heft 3. S. 265. — 26) Buss, O., Zur Dystopie der Nieren mit Missbildung der Geschlechtsorgane. Zeitschr. f. klin. Medicin. Bd. 38. Heft 4—6. — 27) Cammert, Maligner Tumor der linken Nebenniere. Medicin. naturwissenschaft. Ges. in Jun. 7. Juli. (Exstirpation eines primären malignen Tumors der linken Nebenniere bei einer 42jähr. Patientin. Heilung.) — 28) Carlier, Néphrectomie sous-capsulaire pour pyonephrose ancienne. Revue de chir. p. 600. Nov. (Subcapsuläre Nephrectomie nach Ollier nach vorausgegangener Nephrotomie wegen Pyonephrose und Fistelbildung mit Senkungsabscess bis ins Scrotum. Ausgedehnte perinephritische Verwachsungen machen die Zurücklassung der Kapsel nothwendig. Heilung.) —

29) Chavonnaz, Anurie par cancer de l'utérus; néphrotomie. Gaz. hebdomad. de méd. et de chir. No. 37. p. 487. (Uramie ist bei Uteruskrebs eine ziemlich häufige Todesursache. In einem solchen Falle hat Ch. bei einer 43jähr. urämischen Frau die lumbale Nephrotomie mit permanenter Drainage des Nierenbeckens durch die Hautwunde hindurch mit gutem Erfolg gemacht. Pat. befindet sich 5 Monate post op. in befriedigendem Zustande, sie trägt in der Leistenfistel einen Dauercatheter mit Recipient.) — 30) Cheyne, Watson, W., A case of movable third kidney. Lancet. 28. Jan. — 31) Derselbe, A case of haematuria from a movable kidney cured by nephrorrhaphy. British med. Journ. 7. Jan. (Betrifft 40jährige Frau, seit 13 Jahren intermittierende Hämaturie.) — 32) Chipault, Ablation d'un sarcome infantile du rein. La Presse méd. 6. Mai. (Entfernung eines fast 4 kg schweren Spindelzellensarcoms der linken Niere bei einem 21 Monate alten Kinde. Das Kind starb an einer sarcomatösen Peritonitis.) — 33) Comby, Lithase rénale chez les enfants. Ibidem. No. 61. — 34) Dahl, Fr., Nierengeschwülste, entstanden durch losgerissene (versprengte) Nephrosierenkeime. Hosp. Tidende. 6 und 7. Ref. Monatsberichte etc. des Harn- und Sexualapparates. 1900. p. 125. — 35) Deanesly, Eg., Remarks on renal surgery. Lancet. 28. Octob. — 36) Deaver, J. B., Movable Kidney. Annales of surgery. Juni. (Abhandlung über die Diagnose der Wanderniere. Therapie: Nephropexie.) — 37) Dolagénieré, M., Epithéliome cystique d'un rein ectopie, simulant une crise d'hydronephrose intermittente; néphrotomie; guérison. La Presse méd. 54. — 38) Delbet, Pierre, Urétéro-pyélostomie. Gaz. hebdomad. de méd. et de chir. 5. janvier No. 2. — 39) Delore et Carrel, Hydronephrose congénitale, double; malformations de l'orifice urétéro-vésical droit. Gaz. hebdomad. de méd. et de chir. No. 28. — 40) Le Dentu et Delbet, Traité de chirurgie éliuque et opératoire. Tome VIII. Maladies du foie et des reins. Paris. — 41) Desnos, Pyonéphrose consécutive à une grippe. Néphrolithotomie. Französl. Urologencongress. Ref. in Monatsberichten etc. d. Harn- u. Sexualapparates. (Pyelitis im Anschluss an Influenza. Bei der Operation findet sich ein Uratsteine.) — 41a) Doebbelin, Ein Fall von achtjähriger Anurie durch Ureterstein. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Band 52. S. 353. — 42) Durst, H., Ueber einen Fall von compensatorischer Hypertrophie der Nebenniere. Inaug.-Dissert. Zürich. — 43) Edebohls, G. M., Chronic nephritis affecting a movable kidney as an indication for nephropexy. New York med. News. April 22. — 44) Derselbe, Chronic appendicitis the chief symptom and most important complication of movable right kidney. The Post-graduate. February. (Ist im letztjährigen Jahresbericht S. 485 bereits referirt worden.) — 45) Eve, F. S., A discussion on the pathology of renal tumors. Brit. med. Journ. Novemb. 4. — 46) Fedorow, Beitrag zur Frage der Nierentuberculose. Wratshk No. 27. — 47) Feuger, Ch., Eversion or turning inside out of the sac of a cystonephrosis as an aid in operating upon the renal end of the ureter and upon the partition walls between dilated calices. Amer. Journ. of med. science. July. — 48) Fenwick, Harry, Suppression of urine for five days. Brit. Med. Journ. 21. Oct. (Anurie bedingt durch Einwachsen von Carcinommassen in die linke Niere und den rechten Ureter.) — 49) Ferguson, Surgical treatment of Nephritis or Bright's disease. Medical Standard. p. 215. — 50) Février, Remarques à propos d'une observation de calcul du rein. Revue de Chir. Nov. p. 600. — 51) Fischer, Paul, Ein Beitrag zu den Missbildungen des Ureters, der Samenblase und der Niere. Inaug.-Dissert. Zürich. — 52) Frank, J., A case of primary renal Tuberculosis of 20 years standing. Med. Record 9. Sept. (Nephrectomie wegen seit 20 Jahren bestehender Nieren-

tuberculose.) — 53) Freeman Leonard, Surgical diseases of the kidneys: Cases illustrating some points in diagnosis and treatment. The New York Med. Journ. 21. Oct. (21 interessante Krankengeschichten, die sich nicht zu Referaten eignen.) — 54) Gareau, E., A case of extraperitoneal nephroterectomy for tubercular disease. Boston med. and surg. Journ. Decemb. 28. — 55) Gayot, Sur l'aurie post-traumatique. Gaz. hebdom. No. 23. — 56) Geiss, Paul, 18 Jahre Nierenchirurgie Inaug.-Diss. Marburg. — 57) Grüneberg, Ein Fall von angeborener primärer totaler Hydronephrose. Münch. med. Wochenschr. p. 738. — 58) Guesda, M., Ein Fall von neuntägiger Anurie. Mitteil. u. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Heft 3-4 (Anurie durch Embolie der Nierenarterie.) — 59) Hadra, Wanderniere und Appendicitis. Centralblatt f. Gynäkologie. No. 9. (Hadra glaubt im Gegensatz zu Edebohls [s. oben] nicht an einen Zusammenhang zwischen Wanderniere und Appendicitis.) — 60) Harbitz, Hypernephromata. Ref. in British med. Journ. 8. Jah. (nach Norsk. Mag. f. Lægevidensk. Mai.) — 61) Hennoch, E., Zur Therapie der Wanderniere. D. Therap. d. Gegenwart. Juni. — 62) Herzog, E., Nierenextirpation mit liegendgelassenen Finneten. Ung. med. Presse 20. (Um die von den Ligaturen ausgehenden Fisteln zu vermeiden, empfiehlt H. das Einlegen von Pinces statt der Ligaturen.) — 63) Derselbe, Zwei Fälle von Nierenfixation wegen Wanderniere. Pester medicin. chirurg. Presse No. 7. (Betr. 26 und 25jährige Patientinnen.) — 64) Hermann, M. W., Ueber die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Diagnostik der Nierensteine. Wien. klin. Wochenschr. No. 8. — 65) Heubner, Tuberculose des Urogenitalsystems. Sitzungsber. d. Gesellsch. d. Charité-Arzte v. 5. Januar. Berliner klin. Wochenschr. No. 30. (Vorstellung eines 41jähr. Mädchens mit Tuberculose der l. Niere und der Blase ohne Tbc.-Bacillen im Urin. Die spätere Autopsie ergiebt die Richtigkeit der klinischen Diagnose. Die linke Ureter ist durch käsige Infiltration geschlossen, daher das Fehlen von Tbc.-Bacillen im Urin.) — 66) Hoehenegg, Ueber einen Fall von Nierendystopie. Wiener med. Blätter No. 51. (Bei einer 57jährigen Patientin wurde die congenital im kleinen Becken verlagerte Niere auf sacralem Wege extirpirt und die Kranke dadurch von schweren Störungen der Darmfunktion geheilt.) — 67) Hohlbeek, Ueber Nierenverletzungen und ihre Behandlung. Monatsberichte etc. d. Harn- u. Sex.-Organe. (Ref. nach Protocoll d. X. Aerztetages livländischer Aerzte.) — 68) Hubbard, 5 Beobachtungen von Nephralgie. Ann. of surg. Aug. (Es wurden Nierensteine diagnostieirt, bei der Nephrotomie aber keine gefunden. Der „Nierenschmerz“ wurde durch die Operation aber geheilt.) — 69) Jacobson, Nathan, The diagnosis and surgical treatment of renal calculus. New York med. News. No. 4. — 70) Jerosch, Walter, Zur Casuistik der Nieren-Echinococci. Ein Fall von vereiterem und durch Nephrectomie geheiltem Nieren-Echinococci. Inaug.-Dissert. Greifswald. — 71) Jee, E. J., Removal of a kidney and the whole ureter for tuberculosis. Med. Record July 1. p. 31. (Demonstration eines Präparates von l. Nieren- und Uretertuberculose. Extirpation der Niere und des ganzen Ureters mittelst Leidendenschnittes. Die Blaseninsertion des Ureters wird ligirt, in eine Incision der Vagina herabgezogen und hier eingekläut.) — 72) Johnston, Specimen of hypernephroma at the renal pelvis. New York acad. of med. 10. Oct. (Demonstration eines haselnussgrossen, gelben Tumors, der dem Nierenbecken aufsass und keine Symptome machte.) — 73) Jones, Th. u. T. N. Kelynaek, A case of renal sarcoma successfully removed by lumbar nephrectomy. Edinburgh Med. Journ. Juni. (Es handelte sich um ein eigrosses myxomatös degenerirtes gemischtes Sarcem bei einem 50jährigen Manne.) — 74) Jordaa, Die Entstehung perirenalr Eiterung

ämisch-metastatischen Nierenabscessen. Congr. der deutsch. Ges. f. Chirurgie. Berlin. (3 Fälle, wo sich an Carunkel und Pannarritien Nierenabscesse und paranephritische Abscesse anschlossen.) — 75) Israel, Ein Fall von primärer Nierenactinomycose. Berliner klin. Wochenschr. No. 51. — 76) Derselbe, Ueber den Einfluss der Parenchymspaltung auf Entzündungsprozesse der Niere. Freie Vereinigung der Chir. Berlins. 12. Juni. S. A. Berl. klin. Wochenschr. No. 32. — 77) Katzenstein, Subcutane Nierenzerreissung. Infection eines perinephritischen Hämatoms; Exstirpation der Niere. Deutsche med. Wochenschr. No. 23. Vereinsbeilage. — 78) Kelynaek, F., A discussion on the pathology of renal tumors. Brit. med. Journ. No. 4. — 79) Kirmisson, Sur une forme particulière d'hydronephrose qu'on pourrait appeler „hydronephrose externe ou sous-espulaire“. Bull. de Chir. p. 495. — 80) Körte, Demonstration zweier Nierensteine. Deutsche med. Wochenschr. No. 34. Vereinsbeilage. (2 Fälle von Nierensteinen: 1. W. von 48 J. R. Pyonephrose und Steinsymptome. L. Niere unsicher. Bei der Blosslegung der r. Niere findet sich weitgehende Vereiterung, daher Nephrectomie: grosser vielästiger Stein. Tod am 6. Tage an Anurie bzw. Urämie wegen Insuffizienz d. l. Niere. 2. W. von 40 J. L. Nephro-Pyocytomie; Extraction des Steines; Naht des Nierenbeckens. Heilung.) — 81) Kondratowitsch, K., Ein Fall von Pyonephrose mit Entleerung des Harns durch die Bronchien. Medicinskoje ohsrenje Heft 4. Ref. i. Centralblatt etc. d. Harn-Sexualorgane. S. 85. 1900. (Ursache d. Pyonephrose waren Nierensteine. Communication d. Pyonephrose mit den Bronchien.) — 82) Korányi, Alexander, Beiträge zur Diagnostik der chirurgischen Nierenkrankheiten. Monatsberichte über die Gesamtleistungen auf dem Gebiet der Krankheiten des Harn- und Sexualapparates. Bd. IV. S. 2. — 83) Kraske, Nierengeschwulstblutung. Ver. Freiburger Aerzte. Ref. Münch. med. Wochenschrift No. 24. (Erste Symptome einige Wochen, Blutung 8 Tage vor der Entfernung einer Nierengeschwulst. Die Blutung ging von einem ins Nierenbecken vorragenden Geschwulstzapfen aus.) — 84) Krönlein, Cystenniere. Congr. d. deutsch. Ges. f. Chirurgie. Berlin. (Demonstration einer Cystenniere von 9 kg, die entfernt wurde, trotzdem die Affection meist doppelseitig ist. Das Präparat stammt von einer 38jährigen Frau.) — 85) Kusnezow, Ein Fall von Nierenexstirpation. Bolnitsch naja Gascha Botkinn. No. 15 u. 16. Ref. Monatsberichte etc. d. Harn- u. Sexualorgane. S. 509. (1 Fall von Nephrectomie wegen Pyonephrose. Im Nierenbecken — Eiter fanden sich Colibacillen.) — 86) Lsmpe, Gust., Ueber traumatische Pseudo-Hydronephrosen mit bes. Berücksichtigung eines in der Greifswalder chirurg. Klinik beobachteten, mit einer doppelseitigen wahren Hydronephrose complicierten Falles. Inaug.-Dissert. Greifswald. — 87) Lauwers, Pyonephrose streptococcique à metastases multiples. Néphrotomie suivie de néphrectomie. Guérison. Ann. de la Soc. Belg. de Chir. No. 107. — 88) Barlow, Lazarus, Z. S. A. discussion on the pathology of renal tumors. Brit. med. Journ. Novemb. 4. — 89) Legue, Anurie post-opératoire. Néphrotomie. Guérison. Bull. de la soc. de chir. p. 580. Rapport de M. Nélaton. — 90) Lejars, Les abcès anté-rénaux. Revue de Chir. No. 509 — 91) Lenger, Liposarcome de la capsule surrénale droite. Néphrectomie transpéritonéale. Guérison. Soc. belge de chir. Juin 24. (Es handelte sich um Rundzellensarcom-Recidiv.) — 92) Leonard, Ueber die Diagnostik von Nierensteinen. Centralbl. f. Chir. No. 8. — 93) Lewis, Some interesting genito-urinary specimens. Med. Rev. Nov. 18. (1. Completer doppelter Ureter. 2. Ueberzählige rechtsseitige Niere. 3. Nierenabscesse, durch Gonococci verursacht. 4. 10 cm lange Weidenruthen aus einer Harnblase.) — 94) Lipman-Wulf, L., Beobachtungen bei einer vor 14 Jahren Nephrectomierten.

Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexual-Org. S. 451' — 95) Malherbe et Legueu, Des hématuries essentielles. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. No. 87. — 96) Moullin, Mansell, C., An address on radiographie, with special reference to the detection of renal calculi. Lancet. May 27. — 97) Marcellio, M., Un cas d'anurie calculeux. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. Juin. (Fall von Nierenstein mit Verschluss des Ureters; Sectionsbefund.) — 98) Martin, Hydronephrose volumineuse du rein droit; néphrectomie transpéritonéale; guérison. La Presse méd. No. 54. — 99) Marvel, E., Hydronephrosis, pyonephrosis, nephrectomie in a boy aged four and a half years. Pediatrics. Juli. — 100) Mäydl, Ueber subcutane Nierenruptur und ihre Behandlung. Casopis ceskych lekaru. 37. Ref. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexual-Org. S. 199. (Acht Tage nach der Verletzung wird die Drainage des Nierenbeckens gemacht. Heilung.) — 101) Michéleau, Quelques considérations sur les anomalies artérielles du rein chez l'homme. Ann. de mal. des org. gén. urin. No. 8. — 102) Monteverdi, Rene unico con duplicità limitata degli ureteri. Gazz. degli osped. e delle clin. 48. (Fall wurde bei der Autopsie einer 20jähr. Frau beobachtet.) — 103) Morrison, Renal calculus localized by X rays. Brit. med. Journ. 18. Nov. (Röntgenbild eines Nierensteins, der sich bei der Operation als Oxalatstein erwies.) — 104) Morris, Henry, Primary tumours of the suprarenal gland and their removal by operation. Ibid. Novemb. 11. — 105) Derselbe, On the origin and progress of renal surgery. London. — 105a) Derselbe, Calculus in the ureter. Lancet. Dec. 16. — 106) Derselbe, On the importance of plastic surgery in renal distension (i. e. Nephrectasis); with special reference to stenosis of the ureter. July 1. — 107) Müller, Röntgenphotographie eines Nierensteins aus kohlenstoffreichem Kalk. Congr. f. d. deutsche Gesellschaft f. Chir. Berlin. (Demonstration des erwähnten Radiogramms.) — 108) Nélaton, Néphrotomie pour Anurie. Progrès méd. No. 23. (Anurie nach Exstirpation einer Hydronephrose; beseitigt durch Nephrectomie der anderen Niere.) — 109) Derselbe, Calcul du bassin. Soc. de chir. 15. März. (Fall von operativer Entfernung eines Nierenbeckensteins.) — 110) Nieaisé et Pascal, Phligémone périoéphritique consécutive à une tuberculose rénale. Bull. et mém. de la soc. d'anat. de Paris. p. 151. (Bei 21jährigem Mann von käsigen Nierenherden ausgehend fand sich ein perinephritischer Abscess.) — 111) Nimitz, Hématurie rénale. Annal. des mal. des org. gén.-urin. No. III. (Nephrectomie wegen Nierenblutung, ohne dass sieher die Diagnose gemacht war, welche Seite krank sei. Die exstirpierte Niere zeigte Herde von Rundzellen, über deren Natur keine Sicherheit zu erlangen war.) — 112) Pantalonì, J., Lo papillome du bassin. Arch. provine. de Chir. Jan. — 113) Pende, Fr., Subcutane Nierenruptur. Nephrectomie. Heilung. Wien. klinische Wochenschr. No. 21. — 114) Perthes, Exstirpation milder Nierengeschwülste. Münch. med. Wochenschr. No. 2. (2 Fälle von Sarcom bei M. von 43 J. und M. von 3½ J. Exstirpation mittelst Trendelenburg'schem Schnitt mit Eröffnung der Peritonealhöhle; Heilung.) — 115) Piqué, Rapport sur trois cas de chirurgie urinaire. Progrès méd. No. 28. (3 einschneidende Mittheilungen. 1. Hydronephrose. 2. Nierenarreinom. 3. Subperitoneale Blasenruptur und Urinenfiltration.) — 116) Derselbe, Néphrectomie secondaire. Bull. de chir. p. 199. (Pyonephrotische Wanderriere, bei welcher vor 1 Jahre die Nephrotomie gemacht worden war; seither eiternde Fistel. Nephrectomie mittelst Lumbalsehnitt. Demonstration des Präparates.) — 117) Polk, W. M., Fall von Hydronephrose. Centralbl. f. Gynäkol. No. 13. (Operation im 5. Monat der Gravidität; guter Verlauf.) — 118) Pousson, Néphrotomie au douzième jour d'une anurie calculeuse. Progrès méd. 21. (Nephrotomie bei 69jährigem Manne, nach-

dem 12 Tage lang Symptome von Nierensteineinklemmung und Anurie bestanden hatten. Die Urinsecretion ging sofort nach Entfernung der Steine, der Pnt. starb eher später an Wundinfektion.) — 119) Derselbe, Présentation d'un malade néphrotomisé pour une tuberculose secondaire du rein gauche. Soc. de méd. et de chir. de Bordeaux. 10 März. (Bedeutende Besserung eines Kranken, der an Urogenitaltuberculose litt, durch Nephrectomie.) — 120) Derselbe, De l'intervention chirurgicale dans certaines formes de néphrites médicales. Französl. Urologencongress. Ref. Monatsberichte etc. d. Harn- u. Sexualapparates. — 121) Derselbe, Hydronéphrose par calcul du bassin. Französl. Urologencongress. Ref. Monatsberichte etc. d. Harn- u. Sexualapparates. S. 76. (Mittheilung einer sich über 16 Jahre erstreckenden Leidensgeschichte.) — 122) Praxin, Fall von Exstirpation einer sarcomatös degenerirten Niere bei einem 9½ Monate alten Kinde. Wratseb 27. (Geschwulst wog 754 g. Heilung.) — 123) Pyle, John S., An interesting case of hydronephrosis. New York med. Journ. 4. Febr. (Die Hydronephrose war theils für den graviden Uterus, theils für einen Ovarialtumor gehalten worden. Die Laparotomie förderte eine hydronephrotische, 10 Pfund schwere Niere zu Tage.) — 124) Ransohoff, S., Nephrectomy or nephrotomy. Philadelphia med. Journ. Aug. 26. (Enthält Indicationen zu den chirurgischen Eingriffen an den Nieren, sowie Erfahrungen über dieselben nach zahlreichen eigenen Beobachtungen.) — 125) Rattier, A., Des épanchements urinaires d'origine rénale. Paris. — 126) Reynier, P., Nephrectomie pour hématurie grave consécutive à une contusion rénale. Annal. de mal. des org. gén.-urin. No. 8. (Nephrectomie 8 Tage nach traumatischer Ruptur der Niere, indicirt durch eine heftige sekundäre Blutung. Heilung.) — 127) Derselbe, Adénome du rein. Bull. de chir. p. 263. (Stark vaskularisirtes Adeno-Epitheliom der linken Niere bei 64jähr. Manne. Nephrectomie mittelst Lumbalsehnitt; Heilung. Ausführliche anatomische und histologische Beschreibung des Präparates.) — 128) Reynolds, E., Tuberculosis of the kidney as an indication for nephrectomy. Med. News. 12. Aug. — 129) Riese, H., Ueber Pyelitis bei Appendicitis chronica. Langenbeck's Arch. 60. Bd. Heft 1. — 130) Ringel, Zur Diagnose der Nephrolithiasis durch Röntgenbilder. Ebendas. 59. Bd. Heft 1. — 131) Derselbe, Die Diagnose der Nierensteine. Congr. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. Berlin. (Nur Ovarialsteine sind mit Sicherheit radiographisch nachzuweisen.) — 132) Rocher, Sur un cas de pyonéphrose compliquée d'abcès paranéphritique. Ann. des mal. des org. gén.-urin. No. 9. (Obductionsbefund. Die Pyonephrose hatte sich aus einer Hydronephrose durch Infection von der Blase aus entwickelt. Die Hydronephrose wird nur 16 Jahre früher die Nierenengegend treffendes Trauma zurückgeführt.) — 133) Rörig jun., K., Die Krankheiten der Nieren und Blase. Mit Abbild. Berlin. — 134) Rothschild, Alfred, Experimentelle Untersuchungen über die Grenzen der cystoscopischen Diagnose renaler Pyurien und Hämaturien. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane. S. 227. (Am Phantom wird untersucht, in welchen Verdünnungen Eiter oder Blut, das in den Blasenraum eintritt, mit dem Cystoscop noch zu erkennen ist.) — 135) Derselbe, Ein Fall von Nephrectomie. Berl. klin. Wochenschrift. No. 51. S. 1180. (27jähr. W. mit congenitaler Hüftgelenkverlängerung, r. Wanderniere, Schrumpfbilase und Incontinenz. Bei der beachtlichsten Nephropexie findet sich totale Pyonephrose, woshalb die Niere extirpirt wird; Heilung. Vor der Operation hatte der Harnstoffgehalt weniger als die Hälfte der Norm betragen, was bekanntlich nach Israel eine Contraindication der Nephrectomie bildet.) — 136) v. Samson-Himmelsfjerna, Cystinsteine. Centralbl. f. Chir. No. 27. (Entfernung von Cystinsteinen aus einer Wanderniere.) — 137) Schnürer, Die pri-

miäre Nierentuberculose. Centralbl. f. d. Grenzgebiete der Medic. u. Chir. Bd. II. H. 12, 13 u. 14. (Sammlereferat aus 208 Arbeiten, von denen sich 101 mit der Therapie beschäftigen.) — 138) Schwartz, Hydronéphrose iliaque avec condrine. Journ. des Praticiens. Jan. — 139) Sendler, Paul, Ueber Indicationen und Resultate chirurgischer Eingriffe bei Erkrankungen der Nieren. Münch. med. Wochenschr. No. 5 u. 6. — 140) Sokolowski, A., Nierensteine von ungewöhnlicher Form und Zusammensetzung. Pnietnik Tow. lekarski. p. 273. (Bei der Autopsie eines 66jährigen Mannes fand sich eine Niere ganz mit Steinen gefüllt. Zu Lebzeiten hatten keinerlei Symptome auf diese Erkrankung hingewiesen.) — 141) Sternberg, L., Ueber doppelte Nierenbecken. Inaug.-Diss. Berlin. — 142) Stewart, J., A case of primary abscess of the kidney. Lancet. Nov. 23. — 143) Stinson-Coplin, Nephropexie und gleichzeitige Entfernung des Wurmfortsatzes durch Lumbalsehnitt bei rechtsseitiger Wanderniere und schmerzhafter Appendicitis. Centralbl. f. Gynäkologie. 28. — 144) Summers, John H., Nephro-ureterectomy for traumatic haemato-hydro-nephro-ureteritis. New York Record. July 29. p. 156. (Lumbale Operation 22 Tage nach der Verletzung; schwierige Auslösung des vasculösen Sackes. Heilung.) — 145) Sutton, A. case of primary nephrectomy for rupture of the kidney. Clin. Soc. 10. Nov. (Entfernung einer zerrissenen Niere durch Lumbalsehnitt.) — 146) Török, G. v., Dauererfolge ohne Nephropexie. Wien. klin. Wochenschr. No. 22. — 147) Trojanow, Weitere Mittheilungen über einen Fall von vor 7 Jahren ausgeführter Nephrectomie Bolnitsnaja Gazeta Botkina. No. 33. (Der Kranke ist völlig gesund und zeigt keinerlei Abnormalitäten.) — 148) Tuffier, Deux cas de chirurgie du rein. La Presse med. 8. Jul. (1 Fall von Nierenepitheliom, 1 Fall von Nierenstein. Beide lange nicht diagnostirt wegen ungenauer Untersuchung und unbestimmten Symptomen.) — 149) Vignard, Nephrotomie pour aurie calculeuse. Progrès med. No. 21. (5 tägige Anurie; Nephrotomie beseitigt alle urämischen Symptome. 48 Stunden später hohngrosser Stein und Urin per vias naturales.) — 150) Wagner, Hans, Ueber die Diagnostic von Nierensteinen. Centralbl. f. Chir. No. 8. — 151) Wallare, On movable kidney. Scot. med. and surg. Journ. p. 192. — 152) Weber, Felix, Klinischer Beitrag zur Kenntnis der Nierenanomalien im Kindesalter. Inaug.-Diss. Zürich. — 153) Wendel, W., Die Entwickelung der Nierenchirurgie in den letzten Jahren. Therap. Monatsb. Juni-Juli. — 154) Williams-Roger, A discussion on the pathology of renal tumors. Brit. med. Journ. Novemb. 4. — 155) Wilms, M., Die Mischgeschwülste. 1. Heft. Die Mischgeschwülste der Niere. Mit Taf. Leipzig. — 156) Wolff, M., Die Nierensecretion und ihre Folgen. Mit 20 Tafeln. Berlin. — 157) Wright and Bury, An anomalous case of hydronephrosis. Lancet. July 22. p. 215. (R. cystos degenerat Niere bei einem Manne von 36 Jahr. Nephrectomie und Drainage. Tod am 12. Tage post operat. aus Urämie wegen Niereninsufficienz. Die Obduction ergiebt einen compensator. Hypertrophie der l. Niere, ausserdem ein chron. Pylorusgeschwür. Wright führt die Urämie auf eine „reflector. Suppression“ der Harnausscheidung zurück.) — 158) Wührmann, F., Beitrag zur Pathologie und Diagnose des Ren mobilis. Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. 53. — 159) Zoega v. Montautoff, Exstirpation eines Nierenadenocarcinoms mit Resection eines Carcinomknotens aus der Wand der Vena cava. Heilung. Centralbl. f. Chir. No. 27. — 160) Zondek, M., Das arterielle Gefässsystem der Niere und seine Bedeutung für die Pathologie und Chirurgie der Niere. Langenbeck's Arch. Bd. 59. H. 3.

Wendel (153), ein Schüler Küster's, giebt eine Ueberblick über den derzeitigen Stand der Nieren-

chirurgie und die modernen Hilfsmittel der Diagnose. Die verschiedenen typischen Nierenoperationen werden aufgezählt und kurz besprochen; ebenso die einzelnen, einen operativen Eingriff indizierenden Nierenaffektionen. — Seidler (189) hat auf der chirurgischen Abtheilung der Kahlenberg-Stiftung zu Magdeburg 50 Nierenoperationen ausgeführt mit 1 Todesfall. Der letztere betrifft eine Nephrectomie (W. von 30 J.) wegen Tuberculose, bei welcher sich die andere Niere als insufficient erwies; die Obduction ergibt cystische Degeneration (keine Tuberkelbacillen) der zurückgelassenen Niere. S. zählt die von ihm ausgeführten Nierenoperationen kurz auf, bei welchen wir als Indication sämtliche chirurgische Nierenleiden mit Ausnahme der Ureterfisteln und der Verletzungen vertreten finden. Einzelne besonderes Interesse bietende Krankengeschichten werden ausführlicher behandelt. Als Normalverfahren für alle Nierenoperationen betrachtet auch S. die extraperitoneale Methode, während die Laparotomie nur auf einzelne speciell besprochene Ausnahmefälle zu beschränken ist. Durch rechtzeitige Stellung einer sicheren Diagnose und durch correcte Auswahl der geeigneten Operationsmethoden werden sich die Resultate noch besser gestalten. — Geiss (56) unterwirft sämtliche von Küster Nierenoperirte einer Nachuntersuchung. In 18 Jahren wurden an 202 Kranke 214 Operationen ausgeführt; von 185 Ueberlebenden erhielt G. von 159 genauere Nachricht. Wegen Nierentuberculose wurde die Nephrectomie 17 mal ausgeführt; dieselbe gab ein gutes operatives Resultat in 89,5 pCt. ein gutes Dauerresultat in 70,5 pCt. der Fälle. Die beobachtete Heilungsdauer schwankt zwischen $1\frac{1}{2}$ und $7\frac{3}{4}$ Jahren. Die operative Gesamt mortalität beträgt 7,92 pCt. und nach Abzug der Nephrotomie 14,56 pCt. Die Mortalität der Nephrotomie beträgt 11,1 pCt., die der Nephrectomie 20,9 pCt.

Ueber 12 Fälle subcutaner und 2 Fälle percutaner Nierenverletzung, die im Stadtkrankenhaus zu Riga beobachtet worden waren, berichtet Hehlbeck (67). 3 Fälle von den 14 verliefen letal, da sie mit anderen schweren Krankheiten complicirt waren. Die Behandlung bestand in 3–4 Wochen dauernder absoluter Bettruhe, Diät, Eis und Compressenverband. Die Urinentleerung wird durch den Catheter geregelt, Blutcoagula werden aus Blase und Urethra mit Dieulafoy oder Bigelow, event. durch Sectie alta entfernt. — Im Anschluss an diese Fälle formulirt H. die Diagnose, Prognose, Symptomatologie etc. der Nierenverletzungen. — Je einen Fall von subcutaner Nierenruptur mit Ausgang in Heilung berichtet Peude (118), Besse (20) und Katzenstein (77). Ersterer machte am 25. Tage nach der Verletzung bei stets fortbestehender Hämaturie und hochgradig werdender Anämie des Patienten die Nephrectomie. Der Zweitgenannte behandelt expectativ, wobei vom 6. Tage nach der Verletzung an das Fieber sistirt und vom 28. Tage an die Hämaturie aufhört. In dem Falle von Katzenstein wird von Israel bei einem 10jähr. Knaben am 18. Tage nach der Verletzung wegen beginnender Vereiterung des perinephritischen Hämatoms die Nephrectomie und am 17.

Tage die Nephrectomie gemacht. Es fudet sich ein fast circumlärer Riss in der Niere mit Zerstörung des Beckens. K. nimmt an, dass die Infection des Hämatoms durch Aufnahme von Bact. coli in das Blut vom Darm aus unter dem begünstigenden Einfluss einer 7tägigen schweren Obstipation stattgefunden habe und dass durch die Ausschheidung dieses Microorganismus der vorher gesunde Harn infectiös wurde, durch den Beckenriss in das perirenale Gewebe gelangte und so die Vereiterung bewirkte. Eine reflectorische Anurie nach Trauma beobachtete Gayet (55). Ein 51jähr. Mann hatte sich durch Quetschung Beckenfracturen zugezogen. Die ersten zwei Tage nach dem Unfall liess er normalen Urin, dann trat plötzlich fast völlige Anurie auf, die nach 8 Tagen zum Tode führte. — Die Autopsie ergab ausgedehntes retroperitoneales Hämatom, beginnende interstitielle und parenchymatöse Nephritis, Blutungen in die Tunica externa der Ureteren, zwischen Blase und Mastdarm ein grosses Hämatom. — Reflectorische Anurie kann nach Verletzungen auftreten, tritt aber dann in directem Anschluss an das Trauma auf. Im Falle von G. hat also nicht das Trauma die Anurie bedingt, sondern wohl der langsam auftretende Bluterguss, der mechanisch einen starken Nerveureiz ausgeübt und so reflectorisch die Anurie erzeugt hat.

Lipmann-Wulf (94) hatte Gelegenheit, eine im Jahre 1885 nephrectomirte 40jähr. Frau zu untersuchen. Im Röntgenbilde konnte er die hypertrophische, sehr grosse, noch vorhandene Niere sehen. Cystoscopie zeigte das Ende des Harnleiters dieser Niere ein divertikelartige Ausstülpung in die Blase hinein. Die Funktionsprüfung ergab, dass die Niere im Stande war, grössere Mengen eingeführten Stickstoffs in 24 Stunden zu bewältigen. Die Durchgängigkeit für Methylenblau zeigt abnormes Verhalten. Der Farbstoff erschien zwar eine halbe Stunde nach der Einspritzung im Urin, die Ausscheidung war aber bis auf 4 Tage verlängert und vollzog sich nach einem pelycylisch-intermittirenden Typus.

Büdingen (25) giebt in einer höchst interessanten und verdienstvollen Arbeit das Resultat seiner Untersuchungen über die anatomischen Verhältnisse und die Bedingungen des Zustandekommens der Wanderniere. Aus der auf 60 Leichenuntersuchungen basirten Arbeit, die auszugsweise nicht wiedergegeben werden kann, seien nur einige wichtige Punkte hervorgehoben: Die Frage nach dem normalen Fixationsapparate der Niere beantwortet B. dahin, dass alle bisher angegebenen und beschriebenen anatomischen Verhältnisse zur einwandfreien Erklärung der Fixation nicht ausreichen; er glaubt, dass die Befestigung der Niere gegeben ist durch die Lage der Fascien, besonders aber durch die Einbettung der Niere in einen zusammenhängenden Stock dichten Bindegewebes, das am festesten ist um die grossen Gefässe, besonders die Aorta herum. Lateralwärts und nach unten wird diese Bindegewebsschicht allmählig schwächer. Daraus, dass die linke Niere diesem Festigkeitscentrum näher liegt als die rechte, resultirt für die letztere eine leichtere Möglichkeit der Beweglichkeit. Damit nun eine Niere beweglich werden kann,

mus ihre Anheftung zu schwach sein, um den auf sie einwirkenden Schädlichkeiten zu widerstehen, sodann muss sie nach unten hin Platz bekommen, um auszuweichen. Die Anheftung wird geschwächt durch alle jene Vorgänge, welche eine Lockerung der Gewebe überhaupt verursachen, wie Alter, Anomalien, schwere acute und chronische Krankheiten etc. etc.; den Platz macht sich die beweglich gewordene Niere selbst, indem sie allmählig die lockern Gewebsfasern ihrer Umgebung nach unten hin sackartig zusammendrängt. Indessen ist die Richtung, welche die Niere bei ihren Excursionen einschlägt, nicht allein von ihrer Schwere und der Länge der Nierengefäße abhängig, sondern es spielen noch anderweitige complicirte und individuell ganz verschiedene anatomische Verhältnisse dabei eine wichtige Rolle. Stets aber sind bei Berücksichtigung der Aetiologie dislocirende und mobilisirende Ursachen streng auseinander zu halten. Den Schluss der Arbeit bildet eine kurze Besprechung der operativen Fixation der Wanderniere, wobei Büdinger mit Recht die tiefgreifenden Nierensubstanzläsion verurteilt und die Anheftung an der gelösten Capsel mit Intactlassen des Nierenparenchyms empfiehlt. B. fixirt die Niere möglichenfalls hoch unter dem Rippenbogen, um in dieser Weise einen Schutz gegen Traumen zu haben; er legt daher den Capselschnitt am unteren Ende der Convexität an. — Wahrmann (158) verbreitet sich namentlich über die Diagnose. Er rüth — was eigentlich selbstverständlich ist — die Patienten mit Wanderniere stets auch im Stehen zu untersuchen, da man nur dann ein Urtheil über die maximale Nierendislocation sich bilden kann. Dabei ist jenen auch die frontale Drehung der Niere zu palpieren, die durch Neigung des oberen Poles nach vorn oder nach hinten zu Stande kommt. Die Entstehung der Wanderniere erfolgt nach W. in 3 Etappen:

1. Lockerung der Niere auf ihrer Unterlage,
2. Drehung und beginnende Senkung der Niere,
3. Senkung der mobilen Niere nach unten.

Die eine jede dieser 3 Etappen begünstigenden Gelegenheitsursachen bzw. Schädlichkeiten werden aufgezählt. Von 25 Fällen von Wanderniere, wovon 22 rechts und 3 doppelseitige, hat Wahrmann in 3 Fällen (alle 3 rechts) die Nephropexie gemacht (tiefe Nierensubstanzläsion!) und nach $\frac{3}{4}$ resp. einem Jahr bei allen dreien Heilung constatirt. — Török (146) hat 2 Fälle nach Hahn operirt und ein bezw. $\frac{1}{2}$ Jahr später dauernde Fixation der Niere an günstiger Stelle und vollständiges Verschwinden der früheren grossen Beschwerden constatirt. Er wendet sich gegen das kritische Operiren eines jeden Falles von Wanderniere und will die Operation nur für die schweren Fälle reservirt wissen. — Edebohl's (43) tritt der Ansicht entgegen, dass bei Wanderniere mit chronischer Nephritis nicht operativ eingegriffen werden soll; im Gegentheil sieht er, gestützt auf seine Erfahrungen, in einer solchen Complication geradezu eine weitere Indication für die Operation. E. verügt über 154 Nephropexien, die er im Laufe der letzten 9 Jahre bei 118 Patienten ausgeführt hat; darunter finden sich 6 Fälle von chronischer Nephritis. Bei 5 von diesen letzteren wurde die

Nephropexie unternommen ohne jegliche Absicht auf die bestehende Nephritis irgendwie einzuwirken. Da von aber bei 3 von diesen 5 Patienten die Operation auf die Entzündung einen curativen Einfluss hatte, so machte E. im 6. Falle die Nephropexie speciell im Hinblick auf die vorhandene Nephritis; die letztere heilte thatsächlich aus. Dass es sich bei diesen 4 geheilten Fällen nicht nur um ein vorübergehendes Verschwinden der Nephritis Symptome handelt, wird durch die ein bis 6 Jahre später ausgeführte Controluntersuchung bewiesen: Bei allen 4 Patienten findet sich ein normaler Urin. Edebohl's nimmt deshalb an, dass einseitige Nephritis interstitialis häufiger vorkommt, als man bisher glaubte. — Den Symptomencomplex, der durch die schweren Formen von Wanderniere bedingt wird, fasst Bazzy (16) unter dem Namen der „*Cachexie néphrotique*“ zusammen. Das einzige Heilmittel für die letztere ist die Nephropexie; doch ist der volle Erfolg nicht vor Ablauf von 1—6 Monaten nach der Operation zu erwarten. B. fixirte die Niere direct an den Intercostalmuskeln und an der vorderen Fläche der 12. Rippe (Nephropexie en hamac). — Watson Chyres (30) beschreibt den äusserst seltenen Fall einer überzähligen beweglichen Niere bei einem Weibe von 22 Jahren, welches die typischen Symptome der Wanderniere bot. Da die Diagnose unsicher, machte Ch. die Laparotomie, bei welcher eine rechts von den unteren Lendenwirbeln in der Höhe des knöchernen Beckenrandes liegende bewegliche Niere von normaler Grösse und gelappter Form gefunden wird. Rechte und linke Niere finden sich an normaler Stelle und fühlten sich normal an. Die accessorische dritte Niere wird in der Annahme der durch den Heilungsprocess bedingten Verwachsung mit ihrer Umgebung nicht entfernt, sondern einfach reperiirt und das Peritoneum darüber geschlossen; Heilung mit Sistiren der früheren Beschwerden. Das Gegenheil zu diesem Falle ist einer Krankengeschichte zu entnehmen, die Buss (26) publicirt. Bei einem Weibe von 21 Jahren mit Wolfsrachen, Harnschwarte und Defect der Vagina soll wegen Moliminae die Castration gemacht werden. Es findet sich nur ein linkes Ovarium vor, ausserdem aber im kleinen Becken ein beweglicher Tumor, der irrtümlich als Hämatemetra angesprochen und entfernt wird; Tod am 7. Tage an Anurie und Urämie. Es ergibt sich, dass es sich um eine dislocirte linksseitige Solitärnere handelt, die entfernt werden; die rechte Niere fehlt. Die geronnenen Blutmassen, in welche die Solitärnere bei der Operation sich eingebettet fand, rühren nach der Ansicht des Autors her von vicariirenden Blutungen an Stelle der Menses. — Schwartz (138) extirpirte per laparotomiam eine hydronephrotische Wanderniere, bei welcher der Ureter abgeknickt gefunden wurde. Die Urinmengen schwankten vor der Operation bei der kachectischen Kranken zwischen 250—500 cm mit 10 bis 15 g Harnstoff. Am Tage nach der Operation stieg die Urinmenge sofort auf 750 g, ging dann immer weiter in die Höhe, um am 13. Tage 1750 zu erreichen; sie sank dann wieder auf ca. 1 Liter. Die auffälligen Thatsachen erklärt sich Sch. durch sympathische Beziehungen, die

zwischen den 2 Nieren bestehen. — Henoch (61) machte bei einer an Wanderniere leidenden Patientin die Beobachtung, dass das Zurückziehen der Niere nach hinten und oben bei erschlafenen Bauchdecken einen Anfall ileusartiger Einklemmungserscheinungen copiren könne. Die Beobachtung konnte mehrere Male wiederholt werden. Seit Copierung der letzten Attaquen sind 5 Monate ohne Anfall verstrichen.

In seiner Inauguraldissertation beschreibt Lampe (86) einen auf der Helferich'schen Klinik zu Greifswald beobachteten Fall von sog. traumatischer Pseudohydronephrose (Nierenruptur mit Urinfiltration des retroperitonealen Gewebes) bei vorhandener doppelseitiger wahrer Hydronephrose. Der ausführlich wiedergegebenen Krankengeschichte ist zu entnehmen, dass der 16jähr. Patient am 5. Tage nach einer Contusion der rechten Nierengegend operirt wird. Es findet sich die rechte Niere in einen schlaffen Sack umgewandelt, dahinter liegend eine mit Blut und Urin gefüllte Höhle der Weichtheile; Tod 12 Tage post op. Die Obduction ergibt doppelseitige Hydronephrose und rechte retroperitoneale Phlegmone. Besonderes Interesse bietet der Umstand, dass nach der Operation der Urin der linken Niere sich in die Blase und von da aufsteigend durch den erweiterten rechten Ureter in die Wunde ergießt. Den Schluss der Arbeit bildet eine Zusammenstellung von 13 Fällen von Pseudohydronephrosen aus der Literatur, sowie eine kurze Besprechung einiger differentialdiagnostisch wichtiger Punkte. Ueber eine ebenfalls besondere Form der Hydronephrose, die er als küssere oder subcapsuläre bezeichnet, berichtet Kirmisson (79): Bei einem 12jähr. Mädchen, das seit 3 Jahren an Nierenkoliken leidet und einen fluctuirenden Tumor in der linken Nierengegend aufweist, findet sich bei der Nephrotomie eine bedeutende Flüssigkeitsansammlung (klarer Urin) zwischen Nierenoberfläche und fibröser Kapsel, sodass die Nierensubstanz, die bis zum Nierenbecken allseitig von Urin umgeben ist, darin schwimmt. Die Kapsel wird gespalten und mit der küsseren Haut vernäht. In der Niere selbst findet sich kein Stein; sie wird erhalten. Heilung mit Bildung einer Lumbalfistel. — Delbet (88) hat einen Fall von seit 15 J. bestehender, intermittirender linker Hydronephrose in der Weise operirt, dass er die Krankheit bedingend, d. h. am Nierenbecken befindliche Ureterstricturen spaltet, diese Harnleiterincision bis ins Nierenbecken hinein verlängert und dann die Wundränder des Ureters mit denen des Nierenbeckens linear vereinigt. Er erhält so eine spaltförmige, über 1 cm lange Harnleitermündung. Die Excavation des Nierenbeckens unterhalb der Uretermündung lässt D. stehen; vollständige Heilung. Der Fall hat deshalb auch Interesse, weil bei der Spaltaufnahme die 32jähr. Kranke eine Anurie von 36 Std. Dauer hat; D. erklärt dieselbe als eine reflectorische. — Anknüpfend an eine schon im Jahre 1876 von ihm gemachte Veröffentlichung über intermittirende Hydronephrose, in welcher er 47 Fälle von „Nephretaxis“ zusammenstellte, untersucht und classificirt Morris (106) die Ursachen des gehinderten Urinabflusses in den einzelnen Fällen. Er findet 26 mal das Hinderniss

im Bereiche der Ureteren sitzend. In der vorliegenden Arbeit bespricht er nun die Aetiologie, Symptome und operative Therapie bei Klappenbildung, Stricturen und bei Compression des Ureters durch die Nierenarterie. Er stützt sich dabei auf seine eigenen Erfahrungen bei 5 in den letzten Jahren operirten einschlägigen Fällen. Einen interessanten Fall von Hydronephrose bei einem 4½ jährigen Knaben beschreibt Marvel (99). Der Knabe hatte einen Schrotsehbiss in den Rücken erlitten. Im Urin fand sich Eiweiss und Hlat. Ca. 10 Tage nach der Verletzung trat eine wenig anmerkbare Schwellung in der rechten Lumbalgegend auf. Da Hydronephrose als Folge von Verletzung des Ureters diagnostirt wurde, wurde die Punction vorgenommen und 1 Liter gelber eiweisshaltiger Flüssigkeit entleert. Da die Hydronephrose sich wieder anfüllte und die Entfernung der Niere nicht gelang, wurde eine Fistel angelegt. Es trat bald Fieber auf und durch eine zweite Operation wurde die Niere entfernt; im Nierenbecken befand sich jetzt Eiter. Als Ursache der Hydronephrose ist wohl ohne Zweifel die Ureterverletzung anzusprechen. Endlich hat Grüneberg (57) bei einem 1½ jährigen Kinde eine halbkindskopfgrosse rechtsseitige Hydronephrose durch Einnähen des Sackes operirt. Pat. starb an Pneumonie und die Obduction ergab als Ursache der Hydronephrose einen völligen Verschluss des Ureters an der Einmündungsstelle in die Blase.

Eine äusserst seltene mit congenitaler Hydronephrose in Verbindung stehende Missbildung der rechten Ureter-Blasenmündung haben Delore und Carrel (89) bei einem 24jährigen Manne beobachtet, der septisch mit schwerer retroperitonealer Phlegmone der rechten Lumbalgegend zur Operation kam. Ein Lendenschnitt eröffnet den Abscess; indessen stirbt Pat. 24 Stunden post op. Bei der Obduction findet sich eine doppelseitige Hydronephrose, die rechtsseitige geplatzt und Erguss in das perirenale Gewebe. Der rechte Ureter ist dilatirt und an seinem vesicalen Ende verlegt durch ein in denselben eingestülptes ca. fingerlanges Blasen-divertikel, das aus verwehener Blasen- und Ureter-schleimhaut besteht und lateralwärts die normalgrosse Uretermündung trägt. Nneb der Ansicht der Verff. ist diese bis jetzt noch nie beobachtete Anomalie nicht etwa die Ursache der Hydronephrose, sondern sie ist secundär dadurch zu Stande gekommen, dass bei congenitaler Hydronephrose die Muscularität der Blase an der Durchtrittsstelle des Ureters atrophisch geworden ist und dann successive die Blaseschleimhaut sich an dieser Stelle in den erweiterten Harnleiter hineingestülpt hat.

Legueu (89) hat bei einem Weibe von 39 Jahren, bei welchem Nélaton (108) wegen linksseitiger Hydronephrose die transperitoneale Nephrectomie gemacht hatte, wegen 8 Tage nach der Operation einsetzender Anurie die lumbale Nephrotomie rechterseits gemacht. Das Hinderniss für den Abfluss aus der rechten Niere wird nicht gefunden. Drainage des Nierenbeckens; 8 Tage später beginnt der Urin per vias naturales abzufliessen; definitive Heilung in 46 Tagen. Höchst

wahrscheinlich handelte es sich um eine seitweilige Knickung des rechten Ureters durch Adhärenzen in Folge der vorausgegangenen peritonealen Operation. Im vorliegenden Falle ist das eingeschlungene Verfahren wohl das zweckmässigste.

Fenger (47) operirt in einem Falle von rechtsseitiger Cystenniere bei einem Weibe von 23 Jahren in der Weise, dass er den cystonephrotischen Sack incidirte und vollständig nach aussen umstülp. Hierauf werden die vorliegenden einzelnen Septa der multiloculären Cyste eines nach dem anderen bis zur Uretermündung durchtrennt und der Ureter nach der Blase hin drainirt. Im betreffenden Falle war der Ureter indessen an seinem Blasenende ungewiss und für die Sonde nicht durchgängig. Für den Fall, dass die Nierenbeckenmündung des Ureters vom eröffneten Cystensack aus nicht auffindbar ist, empfiehlt F. im Ureter peripher einen Längsschnitt anzulegen, von dem aus centripetal bis zum Nierenbecken hinein sondirt wird.

Auf Grund von Erfahrungen an 4 Fällen empfiehlt Reynolds (128) die Nephrectomie bei primärer einseitiger Nierentuberculose. Diese Fälle geben bei frühzeitiger Diagnose und Operation eine gute Prognose. Die Hauptsache ist der möglichst frühe Nachweis von Tuberkelheilen, event. durch Thierexperiment. — Gareau (54) betout, dass Cystitiden dunkler Provenienz bei jungen Mädchen gewöhnlich tuberculöser Natur seien. Er berichtet über einen solchen Fall, in welchem er bei einem 22jähr. Mädchen durch Nephrectomie, secundärer totaler Ureterectomie und Cauterisation der Blase Heilung erzielte. — Stewart (142) hat einen Fall von primärem Nierenabscess operirt, der trotz seines ungewöhnlichen Verlaufes und seiner ungewöhnlichen Form doch höchst wahrscheinlich als tuberculöser Natur zu betrachten ist. Es handelt sich um ein Weib von 35 Jahren, bei welchem ein grosser in die Niere eingeschlossener, ca. 500 g Eiter haltender Abscess mittelst Nephrotomie eröffnet und drainirt wird; Heilung. Ein Trauma ist nicht vorangegangen, ein Stein ist nicht vorhanden. Ueber die bacteriologische Untersuchung wird nichts berichtet. — Fedorow (46) bat in Bezug auf Therapie der Nierentuberculose folgenden Standpunkt:

1. Chirurgische Intervention ist nur bei der chronischen Nierentuberculose angezeigt.
2. Cystoscopy event. Ureterentherismus sind zur Diagnosestellung erforderlich.
3. Chirurgische Behandlung besteht in Nephrectomie.
4. Die günstigen Erfolge der operativen Behandlung fordern zum Weitergehen auf dem betretenen Wege auf.

In einer Dissertation stellt Weber (152) die im Kinderspital zu Zürich beobachteten Fälle von Nierentumoren im Kindesalter zusammen. Es sind deren 8, nämlich 4 Fälle von Neubildungen, je 1 Fall von congenitaler Hydronephrose und von vereiterter Cystenniere, 2 Fälle von eitriger Paranephritis (1mal mit Nierensteinen). Die Arbeit bildet gewissermassen die Fortsetzung einer im Jahre 1886 erschienenen von Frey, welche sämtliche Nierenkrankungen, die im

Zürcher Kinderspital in den Jahren 1874–1886 zur Behandlung gekommen, zusammenstellt. Die 4 Neubildungen, sämtlich Sarcome, betreffen ausschliesslich Kinder unter 5 Jahren (2 m., 2 w.), sitzen 3mal links, 1mal rechts. In 3 Fällen wird operirt; der Tod erfolgt jedesmal innerhalb 24 Stunden post op. Der letzte, nicht operirte Fall stirbt nach 5 Monaten. In dem Falle von congenitaler Hydronephrose (M. von 10 J.) bringt die Nephrectomie Heilung. Bei der vereiterten Cystenniere (M. von 6½ Monaten) wird wegen schlechtem Allgemeinzustand von einem operativen Eingriff abstrahirt; Exitus am 5. Tage nach der Aufnahme. In den beiden Fällen von Paranephritis wird 1mal (M. von 13 J.) die Nephrectomie mit gutem Erfolge gemacht; im anderen Falle (M. von 16½ J.) wird die lumbale Fistel gespalten und werden die vorhandenen multiplen Nierensteine ausgeräumt; Heilung. — Zoega von Muntheffel (159) fand bei einer wegen Carcinom der rechten Niere ausgeführten Nephrectomie, dass der Nierentumor mit einem starken Stiel die Vena cava durchwachsen hat. Um alles maligne entfernen zu können, comprimirt er die Hohlvene oben und unten und excidirt den Tumor aus der Venenwand; die 9 cm lange und 2½ cm breite Oeffnung in der letzteren schliesst er durch zwei Nabtreiben. Während der 15 Minuten dauernden Venencompression wird der Puls fast unzuführbar; nach Aufhebung derselben hebt er sich sofort wieder, wird gut und voll. Pat. verlässt am 89. Tage post op. das Krankenhaus. — Kelynaek (78) verlangt als Haupterforderniss einer brauchbaren Classification der Nierengeschwülste, dass sie histologisch correct und klinisch zweckmässig und practisch sei. Er glaubt diese Bedingungen erfüllt zu sehen in folgender von ihm gegebenen Eintheilung:

1. Wahre Nierengeschwülste:
 - a) ausgehend vom interlobulären Bindegewebe;
 - b) ausgehend von den Nierenepithelien;
2. Geschwülste, ausgehend vom Nierenbecken;
3. Geschwülste, ausgehend vom Hilus;
4. Geschwülste, ausgehend von der Kapsel;
5. Geschwülste, ausgehend von eingeschlossenen Nebennierenkeimen;
6. wahre Nebennierenschwülste;
7. Geschwülste des perirenaln Gewebes.

Williams (154) hält es für nothwendig, die Nierentumoren des kindlichen Alters und die der Erwachsenen streng auseinanderzuhalten. Er hält die erstere für die bei Kindern am häufigsten vorkommende Form von malignen Neubildungen, während bei Erwachsenen die Krankheit eine Seltenheit ist. Unter 8371 Fällen von malignen Tumoren bei Erwachsenen findet W. nur 32mal solche der Nieren, unter 7279 Fällen von Carcinom 24mal Nierenkrebs und unter 1074 Sarcomfällen 8 Nierensarcome; dagegen werden unter 424 Sarcomen des kindlichen Alters 80 Nierensarcome constatirt. — Barratt (13) bat bei 4118 Operationen 5mal maligne Neubildungen der Nieren, wovon 3 primäre, gefunden, während Lazarus-Barlow (88) in den Sectionsprotocolen der letzten 36 Jahre des St. Georgshospitals 14 Fälle von primären Nierentumoren namhaft macht; we

gross die Zahl der Sectionen gewesen, wird nicht angegeben. — Eve (45) gedenkt der Neigung gewisser Nierentumoren, käsige Veränderungen einzugehen und erwähnt einen Fall, in welchem es unmöglich war, mit unbewaffnetem Auge zu erkennen, ob Neubildung oder Tuberculose vorlag.

Dahl (34) hat 6 Fälle von Nierengeschwülsten histologisch genau untersucht und kommt zum Resultat, dass es sich um in die Nierensubstanz eingesprengte Nebennierengewebe handelte. Er begründet diese Annahme wie folgt:

1. Die Knoten haben die weissgelbe Farbe der Nebennierenrinde.

2. Hämorrhagien geben diesen Geschwülsten das gleiche bunte Aussehen in den Nebennierengeschwülsten.

3. In allen Fällen bestanden Geschwulstthromben der Venen, die durch die eigenthümliche Structur der Nebennieren bedingtes Verhältnis.

4. Microscopische Aehnlichkeit.

D. will diese Geschwülste ihrem microscopischen Verhalten nach am liebsten als Adenoma malignum oder Adenocarcinoma bezeichnen. Endlich berichtet Harbitz (60) über 22 Fälle von Neubildungen der Nieren und Nebennieren, die er nach dem Vorgange von Birch-Hirschfeld Hypernephromata nennt. Er fasst sie nach der Hypothese von Grawitz als in die Nieren versprengte Ueberreste der Nebennieren auf. — In 4 Fällen waren es kleine gutartige Tumoren der Nieren mit typischem Nebennierenaussehen. In 8 Fällen um bösartige Tumoren der Nieren, die wahrhaftig auch von den Nebennieren ausgingen. Sie waren scharf abgegrenzt von der Umgebung von gelblicher Farbe, reich an Fett und Blutgefässen mit deutlicher Tendenz zu regressiver Metamorphose und zum Uebergang auf die Blutgefässe. — Microscopisch bestanden sie aus unregelmässigen Massen von länglichen polygonalen Warzen, die in Bindegewebe eingebettet waren.

Ueber 3 Fälle von reinen Nebennierentumoren referirt Morris (104). Zwei derselben sind bereits früher (1885 und 1892) von ihm operirt und publicirt worden; sie werden kurz recapitulirt. Der dritte noch nicht veröffentlichte Fall betrifft ein Weib von 57 J., bei welchem er ein raschwachsendes Cystosarcom der linken Nebenniere mittelst Lumbalschnitt entfernte. Ein Theil des Tumors muss in der Wunde zurückgelassen werden; der Tod erfolgt 2 Monate später an Recidiv. Die Untersuchung der in Zusammenhang mit dem Tumor mitentfernten linken Niere zeigt letztere wohl von kleinen Cysten durchsetzt aber vollständig frei von Sarcomgewebe. Die Nebennierentumoren kommen selten vor; sie sind entweder eine rein glandulöse Proliferation (Struma suprarenalis), oder es handelt sich um Adenome oder um maligne Neoplasmen. Bezüglich der Aetiologie erklärt sich Morris durch keine der bisherigen Theorien (Grawitz, Albarran, Pilliet) für befriedigt und betont die Schwierigkeit der Differentialdiagnose von Nebennieren- und Nierentumor. Gewöhnlich wird letzterer diagnostirt und ist auch thätlich in allen 3 Fällen von Morris dieser Irrthum vorgekommen. Verf. untersucht, gestützt auf die bisher

in der Literatur niedergelegten Fälle, eine Symptomatologie der Krankheit zu geben, aus welcher hervorzubeheben ist, dass die Abwesenheit von „Urinary symptoms“ die Regel bildet und dass eine dunkle oder Bronce-Farbe der Haut nur selten zu constatiren ist. Die Prognose ist schlecht, schlechter als bei malignen Nierentumoren. Was die Therapie anbelangt, so empfiehlt M. bei grossen beweglichen Tumoren die transperitoneale, bei nicht zu grossen dagegen die lumbale Exstirpation; grosse adhärente Geschwülste sollen durch die combinirte intra- und extraperitoneale Methode entfernt werden.

Pantaroni (112) stellt 1 eigenen und 6 Fälle der Literatur von Papillom des Nierenbeckens zusammen. Im Falle P.'s verlief die Affection zuerst unter dem Bilde der intermittirenden und später unter dem einer dauernden Hydronephrose. Es wurde dann eine Nierenzyste mit 29 Liter hämorrhagischen Inhalts entfernt. Später trat ein Narbenrecidiv auf und endlich eine Generalisation der Geschwulst. In der primären Geschwulst fanden sich papillomatöse Wucherungen, in dem Narbenrecidiv ausgesprochene Zeichen einer malignen Degeneration.

Der Inauguraldissertation von Jerech (70) liegen 2 in der chirurgischen Klinik zu Greifswald von Helferich operirte Fälle von Nierenecthinocoeus zu Grunde: In einem Fall, der am 3. Tage nach der Operation letal abläuft, wird die Nephrotomie gemacht; im anderen, geheilten, die Nephrectomie. Die Krankengeschichte des ersteren wird ganz kurz, die des letzteren in extenso mitgetheilt. Im Anschluss hieran wird mit Berücksichtigung der bisher erschienenen Literatur Diagnose und Therapie besprochen, wobei J. zum richtigen Schlusse kommt, dass bei Nierenecthinocoeus die Nephrotomie vor der primären Nephrectomie den Vorzug verdiene.

Israel (75) theilt den ersten Fall von vor der Operation diagnosticirter primärer Nierenactinomyose mit. — Seit 1899 leidet der 30jährige Patient an unregelmässigen Nierenblutungen und unbestimmten Symptomen von rechtsseitiger Nierenkrankung. 1894 wurde wegen Verdacht von Nierenstein mit negativem Resultate nephrotomirt. Es begann dann eine Periode der Verschlechterung, Pyelitis etc. 1898 trat an der Operationsstelle eine Fistel auf und eine entzündliche Verdickung der Narbe. Im Urin und im Eiter der Fistel wurden auf der Abtheilung J.'s Actinomycesrasen gefunden, und deshalb die Niere extirpirt. Die Blase erwies sich bei cystoscopischer Untersuchung als intact.

Israel (76) demonstirt in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins einen Kranken, bei dem vor einem Jahre die rechte Niere wegen schwerer tuberculöser Erkrankung entfernt worden war. Derselbe erkrankte plötzlich an linksseitiger Nierenecthinose mit Anurie. Die Spaltung der Niere ergiebt eine infectiöse Pyelonephritis mit Eiterherden im Nierenparenchym. Bald nach der Operation trat starke Harnruhr auf und allmählig stellten sich normale Verhältnisse her; die Wunde heilte. Im Anschluss an diesen Fall verbreitet sich I. über den günstigen Einfluss der Nierenspaltung auf Entzündungszustände der Nieren. Derselbe erstreckt

sich auf Anurie bei acuten Entzündungszuständen, ferner auf Nephralgie, auf essentielle oder angio-neurotische Nierenblutungen: Zustände, die sich alle als chronische Entzündungszustände herausgestellt haben. Wenigstens fand I. dies in 14 Fällen eigener Beobachtung bestätigt, indem in den Fällen sog. Nephralgie haematurie sich durch Untersuchung probeweise excidirter Nierenstücke immer ausgesprochene entzündliche Veränderungen nachweisen liessen. Die Wirkung der Nierenerspaltung bei diesen Zuständen lässt sich erklären, wenn man sich die neuralgischen Schmerzen durch Druck des congestionsirritierten entzündeten Parenchyms innerhalb der Kapsel bedingt denkt. Die Nierenerspaltung beseitigt diese Spannung. (Der von I. vorgestellte Fall fügt sich durchaus in diese Art der Erklärung genannter Zustände.) Poussen (120) spricht auf dem französischen Urologencongress auf Grund seiner Erfahrungen in 22 Fällen über die günstigen Resultate, welche Nephrotomien und Nephrectomien bei schweren chronischen Nierenentzündungen haben, Affectionen, die bis jetzt ins Gebiet der internen Behandlung gehörten. Die Doppelseitigkeit der Erkrankung bildet keine absolute Gegenindication gegen die chirurgische Intervention. Gewöhnlich ist eine Niere schwerer afficirt als die andere, wie sich das durch den Ureterecatheterismus feststellen lässt. Die Nephrotomie wirkt durch Decongestionirung; die Wirkung der Nephrectomie auf die andere Niere ist unklar; P. zieht zur Erklärung einen reno-renal Reflex herbei. Ferguson (49) endlich hat 2 Fälle beobachtet, in denen Schmerzhaftigkeit der Niere bei bestehender chronischer parenchymatöser Nephritis günstig durch die Nephrectomie beeinflusst wurde. In beiden Fällen handelt es sich um Frauen, die an Jahre lang dauernden Nierenbeschwerden litten, die von Zeit zu Zeit Exacerbationen zeigten. In einem Falle waren hyaline Cylinder im Urin vorhanden. Die Nierengegend war in beiden Fällen druckdolent. Bei der Operation, die wegen Verdacht auf Nierenstein ausgeführt wurde, wird jeweils ein Stückchen Nierengewebe excidirt. Die microscopische Untersuchung ergiebt in einem Falle chronisch parenchymatöse, im anderen chronisch interstitielle Nephritis. (Vgl. eben bei „Wanderniere“ Edehehl's (43).

Malherbe und Legueu (95) unterwerfen die Fälle sogenannter essentieller Hämaturie einer kritischen Zusammenstellung und kommen zu folgendem Schluss. Es giebt keine essentielle Hämaturie, sondern nur eine symptomatische, bedingt durch allgemeine Verhältnisse (Infection oder Intoxicatio), oder locale. Es ist Aufgabe weiterer exacter Beobachtung für die Fälle, welche durch die genannten Veränderungen nicht zu erklären sind, den Grund in einer Erkrankung des Nervensystems, oder einer Veränderung des Blutes zu finden. — In Bezug auf die Therapie schlagen die Verf. für alle Fälle, die hartnäckig sind, vor, die Nephrotomie auszuführen und so die Niere der Inspection zugänglich zu machen. Findet sich eine anatomische Läsion, so ist die Nephrectomie auszuschliessen; findet sich keine, so wird die Niere gelassen und es bleibt, wenn die

Nephrotomie keine Heilung bringt, die Nephrectomie als Radicaloperation übrig.

Zur Bestimmung der Durchlässigkeit der Nieren verwendeten Albarran u. Lien (8) Methylblau, das sie percutan einspritzten. Sie untersuchten 24 Fälle von Nierenkrankung zum Theil mittelst Ureterecatheterismus, um das Secret der beiden Nieren getrennt aufzufangen. Bei gesunden Nieren beginnt die Ausscheidung innerhalb der ersten Stunde nach der Einspritzung, erreicht in einigen Stunden ihr Maximum und ist nach 36—48 Stunden beendet. Je functionstüchtiger die Nieren sind, um so intensiver ist die Ausscheidung. Bei compensatorischer Hypertrophie und bei interstitieller Nephritis ist die Ausscheidungsrate vergrößert. Bei hypertrophischen Nieren, bei Leberaffectionen und bei nervöser Polyurie ist der Ausscheidungsverlauf ein unregelmässiger. Ein Theil des Methylblaus wird als farbloses Chromogen ausgeschieden. Bei Pyelonephritis ist die Menge des letzteren relativ vermehrt, oder es erscheint allein im Harn. Tuberculöse Nieren können völlig impermeabel sein; die andere Niere weist dann die Eigenschaften der compensatorisch hypertrophischen Niere auf. Neubildungen machen keine Störung der Ausscheidung. — In Verbindung mit klinischer Beobachtung (Ureterecatheterismus etc.) ist die Methylblauprobe von grossem Werthe.

Korányi (82) hält dafür, dass die Bestimmung der Gefrierpunktsniedrigung des Blutes für die Diagnose der chirurgischen Nierenkrankheiten Werth besitzt; und zwar giebt es keine andere Methode als diese, die so geringe Grade der Niereninsufficienz aufzudecken im Stande wäre.

Lejars (90) referirt über 5 von ihm gemachte Operationen bei sog. anterolateralen Abscessen. 3 mal handelt es sich offenbar um perinephritische Abscesse, die sich entsprechend der Vorderfläche der Niere localisirt haben. Der Eingriff besteht in diesen Fällen 1 mal in Lumbarincision combinirt mit Querschnitt und 2 mal in Laparotomie mit Punctien und Drainage der Abscesshöhle. Im 4. und 5. Falle erscheint es ungewiss, ob es sich nicht um abscedirende Appendicitis gehandelt habe; beide Mal wird von vorn her excidirt. — Riese (129) weist darauf hin, dass es im Anschluss an Appendicitis nicht nur zu Eiterungen an die Niere und Abscessen in der Niere selbst kommen kann, sondern dass als Complication jener Krankheitsform auch reine Pyelitis auftreten könne. Er beschreibt 2 solche Fälle, in denen durch den Zug der verengerten Stränge und Adhärenzen, sowie durch den Druck der mächtigen Schwarten eine Knicung bzw. Compression des Ureters und Stauung im Nierenbecken bewirkt wurde. In beiden Fällen bringt die operative Befreiung des Ureters Heilung der Nierenaffection.

In einem längeren Aufsätze bespricht Deacely (35) auf Grund persönlicher Erfahrungen die Nierensteine. Die Freilegung (Exploration) der Niere ist in jedem Falle gerechtfertigt, in welchem die vorhandene Symptome auf Stein, Tuberculose oder Pyelitis hinweisen. Der Ureterecatheterismus ist für die Diagnose

nicht unumgänglich notwendig; zudem ist er nicht ungefährlich. Statt dessen explorirt D. die andere Niere nebst Ureter digital mittelst Laparotomie (kleine Incision unterhalb des IX. Rippenkuorpels) und Empordrücken der Niere von aussen her mit der anderen Hand gegen den eingeführten Finger. Nach den Erfahrungen von D. sind bilaterale Nierensteine häufiger als man gewöhnlich annimmt; er empfiehlt daher stets die obige Exploration der anderen Niere vor einer heabsichtigten Nephrectomie vorzunehmen. Immerhin ergiebt dieses Vorgehen nicht ein ausnahmslos sicheres Resultat; denn tief eingebettete Steine, tuberculöse Herde, sowie andere destructive Krankheiten der Niere entstehen sich oft der Erkenntniss durch solche Palpation. Bei Tuberculose hält D. es für besser, beide Nieren blosszulegen und genau zu untersuchen, sofern eine Nephrectomie beabsichtigt wird. Bei der Nephrolithotomie darf nie vergessen werden, den betreffenden Ureter zu sondiren; oft steckt in letzterem noch ein Stein. Für die Entfernung der Steine zieht D. in der Regel die Incision des Beckens resp. des Ureters dem Schnitt durch die Nierensubstanz vor; nur bei grossen Steinen ist der sog. Sectionsschnitt am Platz. D. näht gewöhnlich die Nieren- oder Becken- resp. Ureterineision, ebenso die äussere Wunde; ist indessen die operirte Niere voll von septischem Material oder ist sie heftigsten desorganisirt, dann wird sie offen gelassen.

Jacobson (69) erörtert ausführlich Diagnose und Therapie der Nierensteine. Die Differentialdiagnose von Nephrolithiasis und Appendicitis, spinärer Caries, subphrenischem Abscess, Duodenalgeschwür, Neoplasma des Coecums, Nierentuberculose wird besprochen und an zahlreichen practischen Beispielen, sowie eigenen Erfahrungen erläutert. Nach Freilegung der verdächtigen Niere zieht J. zum Nachweis eines darin enthaltenen Concrementes der sonst oft hellichten Nadelpunctur die Incision vor; auch die Radiographie der Niere kann zur Erkennung eines Steines in Betracht kommen. Harnsäuresteine sind in den Nieren meist multipel, Oxalatsteine dagegen solitär. Mit der Aufzählung der bekannten Indicationen für einen operativen Eingriff, sowie mit der Beschreibung der verschiedenen hier in Betracht kommenden Operationsverfahren schliesst der Vortrag ab. Eine kurzgefasste und doch alles wissenswerthe umfassende Monographie der Uretersteine giebt Morris (105a), der auf dem Gebiete der Ureterchirurgie bestens bekannte Autor. Eine tabellarische Zusammenstellung von 47 theils eigenen, theils aus der Literatur gesammelten Fällen von operativ behandelten Uretersteinen bildet die Grundlage der mit zahlreichen Abbildungen versehenen Arbeit. Primäre, d. h. im Ureter selbst gebildete Steine sind ausserordentlich selten; sie kommen zu Stande durch Phosphatablagerungen entweder oberhalb einer Stricture oder auf einem Geschwür oder um einen Fremdkörper. In den obengenannten Fällen findet sich der Sitz des Steines 19mal zwei Zoll von der Niere entfernt, 15mal dicht vor dem Eintritt des Ureters in die Blasenwand und 11mal in der Gegend des knöchernen Beckenrandes. Bei der Diagnose werden die Nierensteine und

die Divertikelsteine der Blase besprochen, dann die Cystitis, Urethritis, Tuberculose, sowie die Entzündungen der Ovarien berücksichtigt. Therapeutisch kommen verschiedene Eingriffe in Betracht. In den aufgeführten Fällen ist

- 4mal die Nephrectomie,
- 9mal die Nephrotomie,
- 4mal die Pycelotomie,
- 29mal die Ureterolithotomie

gemacht worden, letztere 4mal transperitoneal und 25mal extraperitoneal. Für die grosse Mehrzahl aller Fälle von Uretersteinen ist die extraperitoneale lumbare Operation das am meisten geeignete Verfahren. — Doehbelin (41a) hat auf der König'schen Klinik in Berlin einen interessanten Fall von eingekleittem Ureterstein beobachtet:

Mann von 50 Jahren mit seit 8 Tagen bestehender fast totaler Anurie. Seit 10 Jahren Nierenschmerzen vorzugsweise links. Bei der linken Nephrotomie wird ein Stein im Ureter mit der Sonde nachgewiesen, derselbe schlüpft jedoch in die Blase hinab; offene Behandlung. Schon vom 1. Tage an Urinabfluss durch die Wunde; indessen erholt sich die linke Niere nur langsam und zeigt Pat. während 3 Wochen urämische Erscheinungen. Am 26. Tage post op. wird per vias naturales ein erbsengrosser Uratstein entleert; Heilung.

D. nimmt an, dass die rechte Niere entweder fehlte oder wahrscheinlicher durch vorausgegangene Nephrolithiasis ihre Function total eingebüsst hatte.

Albarran (4) bespricht die Methoden, die zur Diagnose der Nierensteine zur Verfügung stehen. Die Binnchische Phonendoscopie leistet nichts. Die Cystoscopie giebt gute Resultate; Veränderungen der Ureterenmündungen und Aenderungen im Austritt des Urina lassen auf die erkrankte Seite schliessen. Von grossem Werthe ist der Ureterencatheterismus — wenn er positiv ausfällt; negativer Ausfall darf nicht auf Abwesenheit eines Steines schliessen, da grosse Steine dem Catheter entgegen können. Der Ureterencatheterismus birgt auch die Gefahr der Infection in sich; es ist demselben deshalb immer eine Argent. nitro-Spülung des Nierenbeckens anzuschliessen. Von besonderem Werthe ist aus diesen Gründen die Radiographie, die unzweideutige Resultate geben kann (A. fügt seiner Arbeit ein Radiogramm bei), doch ist die Technik speciell dieser Radiogramme schwierig. A. giebt am Schlusse seiner Mittheilung technische Winke, die im Original nachzulesen sind. In einem Vortrage über Radiographie bei Nierensteinen, gehalten auf dem Congresse der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, berichtet Ringel (180) von seinen weiteren Untersuchungen über diesen Gegenstand. Er knüpft dabei an seine im Jahre 1898 erschienene Arbeit an (vgl. Jahresber. f. 1898. S. 483) und bringt die gut ausgefallenen Skiagramme je eines Falles von Oxalat- und von grossem Phosphatstein der Niere. Von jedem Falle wurden je 3 Aufnahmen gemacht: die erste vor der Operation, die zweite nach der Extraction mit unter den Patienten gelegtem Stein, die dritte endlich mit auf das Abdomen gelegtem Stein. In beiden Fällen ist je die erste Aufnahme — die vor der Operation — die am wenigsten

deutliche. Ringel fasst das Ergebniss seiner Studien in folgende 3 Sätze zusammen:

1. Durch das Röntgenverfahren lassen sich in der Niere mit Sicherheit nur die seltenen Oxalatsteine nachweisen.

2. Der Nachweis anderer Nierensteinarten gelingt nur unter besonders günstigen Umständen, sei es dass es sich um einen sehr dicken Stein handelt, sei es dass die Durchleuchtungsverhältnisse des Patienten sehr günstige sind.

3. Das Röntgenverfahren ist in jedem Falle von Nephrolithiasis als diagnostisches Hilfsmittel anzuwenden. Beweisend ist jedoch nur ein positives Resultat, während aus einem negativen nie auf Abwesenheit von Nierensteinen geschlossen werden darf.

Wagner (150) wendet sich gegen die eben erwähnte frühere Arbeit Ringel's, spec. gegen die Behauptung des letzteren, dass Phosphatsteine für die X-Strahlen durchgängig seien. Er hat an der Breslauer chirurg. Klinik 2 Fälle von Nierenphosphatsteinen mit positivem Erfolge radiographirt, von denen der eine noch von einem grossen perinephritischen Abscesse umgeben war und sich trotzdem sehr deutlich im Bilde differenziert. Einen ganz ähnlichen Fall wie den letztgenannten beschreibt auch Hermann (54) aus der Rydygier'schen Klinik zu Lemberg, bei welchem mittelst Skilogramm 3 erbsen- bis linsengrosse Nierensteine bei einem Patienten nachgewiesen werden, bei dem nach Ineissen eines paranephritischen Abscesses eine Fistel zurückgeblieben ist. Die Concremente sind aus phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk zusammengesetzt; das beigegebene Bild ist deutlich. Experimentell zeigt dann Wagner noch, dass reine Harnsäuresteine noch schwächere Bilder geben als Phosphatsteine. Er glaubt nicht, dass das chemische Verhalten der Steine ein Hindernis sein könne, um solche Bilder zu erhalten, welche die Diagnose „Nierenstein“ sichern. Misserfolge in dieser Hinsicht sind auf Fehler zurückzuführen, die namentlich in der Dauer der Expositionszeit und in der Qualität der Röhren zu liegen scheinen. Ueber diesen letzteren Punkt spricht sich speciell Mansell Moullin (98) nach einem längeren Excurs über die Radiographie im Allgemeinen aus. Er rät bei der Radiographie der Nierensteine während der Exposition den Patienten die Respiration in regelmässigen Intervallen unterbrechen und nur während der Apnoe die Strahlen spielen zu lassen. Février (50) hat einen haselnußgrossen Oxalat-Phosphatstein der rechten Niere durch Nephrotomie entfernt, nachdem die Radiographie ein negatives Resultat ergeben hatte. F. wirft die Frage auf, ob diese Permeabilität für die Röntgenstrahlen durch das krystallinische Gefüge des Steines oder durch seinen Gehalt an oxalsaurem Kalk bedingt sei. Leonard (92) formulirt seine Erfahrungen über Diagramm-Aufnahmen von Nierensteinen wie folgt:

1. Die Strahlen weicher Röhren sind geeignet die weniger dichten Gewebe zu differenzieren.

2. Mit vervollkommenen, regulirbaren, weichen Röhren sind die Nieren zu differenzieren.

3. Nierensteine sind zu diagnostizieren. In 11 von

77 Fällen zeigt das Radiogramm Nierensteine und die Operation bestätigte den Befund.

4. Die radiographische Diagnose ist sicher und gefahrlos.

5. Sie lässt vor der Operation sicherstellen, ob eine oder beide Nieren Steine enthalten.

6. Die Ungefährlichkeit der Methode gestattet ihre rechtzeitige Verwendung.

Fälle von seltenen, jeweilen bei der Obduction gefundenen Missbildungen im Bereiche von Niere bzw. Ureter beschreiben Sternberg (141) und Fischer (51). Bei ersterem handelt es sich um einen seitlichen Nierenhilus der linken Niere mit doppeltem Nierenbecken aber einfachem Ureter; die beiden Becken stehen durch einen Canal mit einander in Verbindung. Die rechte Niere ist normal. Sternberg ist der Ansicht, dass es sich in seinem Falle um eine Wachstumsstörung und nicht um eine doppelte Anlage handelt. Bei Fischer liegt eine in ihrer Entwicklung zurückgebliebene congenital hypoplastische linke Niere vor, aus welcher ein Ureter entspringt, der einmal in Bezug auf seine Weite abnorm ist. Seine obere Abtheilung zeigt wenige kleine Ausweitungen, seine untere dagegen sehr stark ausgebildete Ausbuchtungen, welche der Samenblase entsprechen. Dieser Ureter mündet auch nicht in die Blase, sondern legt sich an das linke Vas deferens an und geht mit der eben genannten, die linke Samenblase darstellenden Ausbuchtung direct in den linken Ductus ejaculator. Über, welche letztere weiter unten blind endigt. Der ganze Schlauch ist bis in das Nierenrudiment hinauf gefüllt mit einem weissen Brei, der im wesentlichen aus Detritus mit Spermatozoen besteht. Die rechte Niere ist compensatorisch stark vergrössert.

Durst (42) hat bei einer an Lungentuberculose verstorbenen Patientin bei der Section eine sehr kleine, atrophische, zum grössten Theil aus Bindegewebe bestehende rechte Nebenniere und eine deutlich vergrösserte, fettreiche, linke gefunden. Er nimmt gestützt auf die microscopische Untersuchung der Präparate an, dass es sich dabei um eine ausgeheilte Tuberculose der einen (rechten) und um eine compensatorische Hypertrophie der anderen (linken) Nebenniere handle.

Zondek (160) studirt die Gefässverhältnisse der Niere an injicirten und dann mit Salzsäure macerirten Präparaten. Aus seinen Untersuchungen ergaben sich n. A. folgende für die Pathologie und Chirurgie der Nieren wichtige Ergebnisse:

1. Der Ursprung der Kapselgefässe aus den Nierenarterien nach ihrem Eintritt in die Niere sowie ihr Verlauf erklärt die häufige Combination von Paranephritis und Herden in der Niere sowie die Localisation der Abscesse an der vorderen und hinteren Wand und an den Polen der Niere.

2. Bei der Nierenresection ist der Herd kreisförmig zu extirpieren, mit der Basis in der Peripherie und mit der Kante nach dem Theilungsraum der Niere zu.

3. Die Nephrotomie ist nicht im Sectionsschnitt, sondern im Raum der natürlichen Theilbarkeit der Niere zu machen.

[J. Gawlik, Ueber Nephropexie nach der Methode von Obalinski, Krakau. Sammlung von Abhandlungen gewidmet dem Andenken Prof. Obalinski's.

Als Indicationen zur Nephropexie will Gawlik nur einklemmungsartige Erscheinungen, acute intermittierende Hydronephrose, anhaltende Schmerzen, die in einem unstreitig nachgewiesenen Zusammenhang mit der Wanderniere stehen, gelten lassen. Es werden die zahlreichen bis nun angegebenen Verfahren kritisch besprochen, wobei als Ideal eine Methode hingestellt wird, mit welcher dauernde Fixation bei möglichst grösster Schonung des Nierenparenchyms erlangt werden kann. Das Anlegen der Näfte durch das Nierengewebe sei als nachtheilig aufzufassen. Den genannten Anforderungen scheint Obalinski's Methode (mitgetheilt im Centralbl. f. Chirurg. 1897 No. 37) noch am meisten zu entsprechen. Dieselbe bietet keine besonderen technischen Schwierigkeiten, schafft gute Fixations- und Heilungsbedingungen und lässt das Nierenparenchym intact. Im Anschluss findet sich ein ausführlicher Bericht über 2 Fälle, welche nach dieser Methode mit zufriedenstellendem Erfolg operirt wurden.

R. Urbanik (Krakau).

Kosiński, Julian. Angeborene Cystenniere neben vollkommenem Mangel der Nierengefässe; Nephrectomie bei einem 16monatlichem Kinde. Medycyna (Warschau.) No. 39.

Die (rechtsseitige) Cystenniere war in diesem Falle aus zwei, nicht communicirenden, durch loses Bindegewebe verbundenen Theilen, einer unteren, uniloculären Cyste und einem oberen Cystenconglomerate zusammengesetzt. Das obere Conglomerat war aus 6 von einander unabhängigen Cysten, deren eine mit dem sonst normalen Ureter in Verbindung (nicht in Communication) stand, zusammengesetzt. In sämtlichen Cysten fand sich ein wasserheller, flüssiger Inhalt. Durch die von Prof. Hoyer vorgenommene microscopische Untersuchung wurden in der Cystenwand Tubuli contorti und Glomeruli in verschiedenen Entwicklungsstadien nachgewiesen, wodurch „der Schluss berechtigt erscheint, dass: „die Cystenwand ein Ueberbleibsel der unvollkommen entwickelten Niere ist und dass die Cysten aus einer sehr entfernten Periode der Nierenentwicklung stammen.“ Die untere, uniloculäre Cyste dürfte aus dem unteren, an der Nierenentwicklung nicht beteiligten Theile des Wolff'schen Körpers ihren Ursprung genommen haben. Als Ursache der Cystenniere glaubt K. in seinem Falle die Aplasie der sämtlichen Nierengefässe annehmen zu dürfen.

Ciechanowski (Krakau.)

Zieliński. Ein Fall von Schusswunde der rechten Niere. Szzeglad lekarski. No. 39, 40.

Ein sechzehnjähriges Mädchen wurde durch Zufall aus einem Revolver angeschossen und in die rechte Lendengegend getroffen, welche angeschwollen und schmerzhaft war; Urin blutig, enthält zahlreiche rothe und weisse Blutkörperchen. Durch Lendenschnitt wurde die stark beschädigte Niere entfernt und Pat. nach sechs Wochen vollständig geheilt entlassen.

Johann Landau.]

2. Krankheiten der Ureteren.

1) Amann, Jos Alb., Ueber Neueinplanung des Ureters in die Blase auf abdominalen Wege zur Heilung von Uretercalculi. Münch. med. Woch. No. 34. — 2) Balderic, Vesical implantation of Ureter. Philadelphia med. Journ. May. (Ein während einer Uterusexstirpation durchschnittener Ureter wird in die Blase eingnäht; Heilung.) — 3) Benekiser, Ueber abnorm ausmündende Ureteren und deren chirurgische Behandlung. Zeitschr. f. Geburtsh. Bd. XLII. S. 413. — 4) Boari, La uretero-cisto-neostomia. II Politecnico. 15. Juni. (B. benutzt zur Ureterenblasenanastomose einen von ihm construirten, dem Murphy'schen ähnlichen Knopf, der nach erfolgter Heilung durch die erweiterte Urethra entfernt werden kann.) — 5) Carrel, Invagination congénitale de la vessie dans l'urètre droit. Lyon méd. 19. (Sectionsbefund bei 29jährigem Mann, der an einer von Pyonephrose ausgegangenen Pilegmone gestorben war.) — 6) Casper, Leop., Therapeutische Erfahrungen über Ureterencatheterismus. Berl. klin. Woch. No. 2. — 7) Derselbe, Erwiderung auf die Erklärung des Herrn Israel, gesprochen in der Berliner med. Gesellschaft am 11. Januar 1899. Berl. klin. Woch. No. 5. — 8) Le Dentu, Papillomes de l'urètre. Néphrectomie et uréterectomie totale. Ann. des malad. des org. gén. urin. No. 9. — 9) Le Dentu et Albarran, Exstirpation totale de l'urètre pour papillome. Progrès méd. No. 9. (Betrifft 34jährigen Mann. Heilung.) — 10) Desguin, Calcul de l'urètre extraî par la laparotomie. Annu. de la Soc. Belge de Chir. Mal. (Appendicitis und Ureterstein, beides in gleicher Sitzung bei gleichen Kranken mit gutem Erfolg operirt.) — 11) Desnos, E., Indications du Cathétérisme des urètres. La Presse méd. 1. May. — 12) Dunning, L. H., Case of injury to ureter. Toru end grafted into the bladder. Journ. Amer. Med. Assoc. No. 18. (Bei Abscessöffnung wird der Ureter durchgeschnitten. Einnähen des centralen Stumpfes in die Blase. Heilung.) — 13) Freyer, P. J., Two recent cases of successful operation for impacted stone in the ureter. Lancet. July 22. (1. Mann von 28 J. Seit 1½ Jahren Steinsymptome; bei der Operation findet sich der Stein 4 Zoll vom Nierenbecken im Ureter eingeklemt. Ureterotomie und Exstirpation; keine Suture des Ureters; Drainage. Heilung. Die Mutter des Pat. wurde von F. ebenfalls nephrolithotomirt. (2. Mann von 53 J. mit multiplen Urethralstricturen. Der Stein sitzt in der Blasenöffnung des R. Ureters und wird cystoscopisch entdeckt. Extraction mit dem Lithotriptor und Litholapaxie. Heilung. Im Anschluss hieran noch 5 frühere Fälle von Uretersteinen kurz recapitulirt.) — 14) Goldmann, Ueber Catheterisation der Ureteren. Münch. med. Woch. No. 11. Ref. nach Vortrag im Verein der Freiburger Aerzte. 29. Februar 1899. (G. empfiehlt die Methode, die in den richtigen Fällen sowohl therapeutisch wie diagnostisch von grosser Bedeutung.) — 15) Israel James, Was leistet der Ureterecatheterismus der Nierenchirurgie? Berl. klin. Woch. No. 2. — 16) Derselbe, Einige Bemerkungen zu Herrn Casper's Schlusswort in der Discussion der Berliner med. Gesellschaft am 14. December 1898. Berl. klin. Woch. No. 4. — 17) Derselbe, Ueber extraperitoneale Uretero-cysto-neostomie nebst anderen Beiträgen zur Ureterchirurgie. Therap. d. Gegenwart. Juli. — 18) Derselbe, Beitrag zur Ureterchirurgie. Vortrag in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins. Berl. klin. Woch. No. 9. (Ein Fall von totalem Verschluss des Ureters aus unbekanntem Grunde. Heilung durch Einnähen des Ureterstumpfes in die Blase.) — 19) Kalahin, Zur Frage über die Implantation der Ureteren. Centralbl. f. Gyn. No. 35. — 20) Derselbe, Zur Frage von den Veränderungen in der Schleimhaut des Darnes und der Niere nach Implantation des Harnleiters in den Darm. Centralbl.

f. Chir. No. 51. — 21) Kelly, Anastomose des Ureters. *Centrabl. f. Gyn.* No. 3. — 22) Derselbe, The localisation of obscure pain in the side by means of the renal Catheter. *Med. Rec.* p. 798. — 23) Kovaggs, L. R., Wound of the right ureter during ovariotomy; suture; fistula; recovery. *Lancet.* May 27. — 24) Krüger, Ueber Ureterverletzungen. *Deutsche med. Wochenschr.* No. 14. (Ver einsbeilage.) — 25) Landau, Th., Der Harnleitercatheterismus in der Gynäkologie. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 2. — 26) Derselbe, The importance of ureteral Catheterization in Gynaecology. *Med. Rec.* 8. April. — 27) Lewis, B., Complete double Ureter. *St. Louis Med. Review.* 19. Nov. 2 Fälle von doppeltem Ureter mit 2 Einmündungsstellen in die Blase. — 28) Liell, N. E., Cystoscopy and ureteral catheterization in women. *Med. Rec.* July 1. (Empfehlung der Kelly'schen Methode der Blaseninspektion und des Uretercatheterismus.) — 29) Lotheissen, G., Ueber Uretertransplantationen. *Wiener klin. Wochenschr.* No. 36. 30) Mackenrodt, A., Die Operation der Ureterfisteln und Ureterverletzungen. *Centrabl. f. Gynäkol.* No. 12. — 31) Mac Monagle, B., The management of surgical injuries to the ureters. *Amer. Journ. of med. Sciences.* Vol. 118. No. 6. Decemb. — 32) Markoe, F. H. und Wood, C. F., Uretero-ureteral anastomosis for traumatic. *Ann. of surgery.* Juni. (Naht des bei einer Uterusexstirpation angeschnittenen Ureters. Nachbehandlung mit Verweil-Uretercatheter.) — 33) Martin, Zur Ureterenchirurgie. Vortrag aus der 71. Naturforscherversammlung zu München. *Ref. im Monatsberichte etc. d. Harn- und Sex.-Organe.* (Besprechung der verschiedenen Methoden und casuistische Mittheilungen.) — 34) Nicolich, Rupture of l'uretère par contusion de la région rénale. *Progrès med.* 19. — 35) Olshausen, R., Beitrag zur Verwundung der Ureteren und deren Behandlung. *Zeitschr. f. Geburtshülfe.* Bd. XI. S. 413. — 36) Pell, B., Ein Fall von multipler Zottengeschwulst im Ureter und Nierenbecken. *Beitr. z. klin. Chir.* Bd. 36. Heft 3. — 37) Powers, Ch. A., Wound of the urinary tract during an operation for acute appendicitis; spontaneous closure of the urinary fistula; recovery. *Med. News.* 30. Septbr. (Welcher Theil der Harnwege verletzt wurde, war nicht ausfindig zu machen, wahrscheinlich der Ureter.) — 38) Racoviceanu-Pitesti, Ein Fall von Uretero-Cysto-Neostomie. *Revista de chir.* No. 1 u. 2. (Urin-fistel als Folge von Hysterectomie durch Einpflanzung des Ureters in die Blase geheilt.) — 39) Reynès, Cathétérisme cystoscopique des uréteres; applications diverses. *Progrès med.* 19. (Erfahrungen über 15 männlichen Uretercatheterismus an 4 Patienten; R. empfiehlt die Methode, auch ihre therapeutische Verwendung.) — 40) Rishop, Three cases of ureteral calculi impacted in the lower end of the ureter and removed by suprapubic cystotomy. *Edinb. med. Journ.* July. (Bei 7 und 13jährigem Knaben und bei 35jähr. Frau. In jedem Fall Sectio alta und Entfernung des Steines. Fall 1 und 2 heilten, Fall 3 starb an Aburie.) — 41) Saenger, Ueber Ureterenchirurgie beim Weibe. *Münch. med. Woch.* No. 1. (Ueberblick über den dermaligen Stand der Ureterenchirurgie, insbesondere der für den Gynäkologen wichtigsten Parapelvea ureteris mit Einstreifung eigener Erfahrungen; Discussion.) — 42) Schauta, Ein Fall von Ureteranastomose. *Centrabl. f. Gynäkol.* No. 15. (Einstülpung des oberen bei einer Operation durchschnittenen Ureterendes in das untere. Gutes Resultat.) — 43) Sokoloff, N. A., Operative Anastomosebildung zwischen Ureter und Blase (Uretero-cysto-neostomia). *Deutsche Zeitschr. f. Chir.* Bd. 52. — 44) Bishop, E., Stanmore, Three cases of ureteral calculi impacted in the lower end of the ureter and removed by suprapubic cystotomy. *Edinb. Journ.* July. (Mann von 7 und von 13 Jahren; Heilung. Weib von 35 Jahren; Tod 48 Stunden post

operat. an Anurie; keine Obduction.) — 45) Suarez, Lorenz, Einige Worte über den Uretercatheterismus. *Ann. del circolo Médico Argentino.* No. 2. (Ref. in Monatsberichte etc. d. Harn- und Sexualorgane.) — 46) Tuffier, Du diagnostic entre le calcul de l'uretère et de l'appendicite. *Ann. des mal. des org. gén. urin.* No. 10. — 47) Wertheim, Demonstration sur Capitel: Ureterenchirurgie. Vortrag an der 71. Naturforscherversammlung in München. *Ref. im Monatsber. d. Harn und Sexualorgane.* (2 Präparate von Implantation der Ureteren in die Blase.)

Mac Monagle (31) berichtet einen von ihm (nach Kelly) erfolgreich operirten Fall von Utero-vaginal-fistel, bei 39jähr. Pat. nach vaginaler Hysterectomie entstanden. Er zählt die verschiedenen Operationsverfahren auf, die bei Ureterverletzungen aus Anlass von operativen Eingriffen in Betracht kommen, nämlich:

1. Invagination des proximalen Endes in das distale („end-in-end“ anastomosis).
2. Quere directe Vereinigung („end-to-end“ anastomosis).
3. Implantation des einen Endes seitlich in das andere (van Hook).
4. Schräge directe Vereinigung (Borée).
5. Implantation in die Blase, a) intraperitoneal, b) extraperitoneal.
6. Implantation in den Darm.
7. Anastomose mit dem anderen Ureter.

Nach 1. hat M. 3 Fälle primär operirt, wovon 2 geheilt und 1 gestorben an Shock 10 Stunden postoperat.; nach 5. a) 1 Fall bei seit 2 Jahren bestehender Fistel, mit gutem Erfolg. Wenn immer möglich soll der Ureter sofort nach der Verletzung verlegt oder implantirt werden; bei schlechtem Allgemeinzustand des Pat., wenn rasche Beendigung der Operation Noth thut, kann vorläufig das centrale Ende der äusseren Haut fixirt werden mit Verziehung der definitiven Versorgung auf einen günstigen Zeitpunkt. Bei der Operation älterer Ureterfisteln ist es vor Allem wichtig, den Urin vorher möglichst aseptisch zu machen. In erster Linie soll dann die Vereinigung mit der Vagina aus versucht werden; ist dies unannehmbar, so kommt die Blasenimplantation zunächst in Frage. Nur wenn diese beiden Methoden fehlschlagen, kommt die Einpflanzung in den anderen Ureter oder in den Darm in Betracht; letztere sind der Implantation in die äussere Haut vorzuziehen. Von der als Urinrefugium verbleibenden Nierenexstirpation wird nicht gesagt.

Kelly (21) rüth zur Vermeidung der möglichen Ureterverletzung in schwierigen Fällen den Harnleiter durch Einlegen von Bougies zu markiren. Ist dies nicht möglich, so soll man sich nach der Operation über den Zustand des Ureters orientiren, entweder durch Palpation oder durch Sondirung von oben in der Bauchhöhle aus in den Harnleiter gemachte kleine Incision aus. Erweist er sich als verletzt, so soll er sofort wieder verlegt oder in die Blase implantiert werden; ist dies unmöglich, so kann er in den anderen Ureter eingenäht werden.

Amann (1) stellt in Betreff der Operation der Uretercervicalfisteln folgende Sätze auf:

1. Der Ureter kann ohne Nachtheil in grösserer Ausdehnung isolirt werden.

2. Gute Operationsmethoden schützen vor Ureterverletzung.

3. Der Uretereneatheterismus kann wesentliche Dienste leisten.

4. Bei frischer Ureterverletzung soll entweder der Ureter genäht, oder in die Blase eingewäht werden.

5. Ureter-, Cervix- und Vaginalfistel sollen wenn möglich von der Vagina aus operirt, d. h. der Ureter nach Witzel in die Blase implantiert werden.

6. Die Exstirpation einer gesunden Niere wegen Ureterfistel ist zu verwerfen. Pyelitis ist mit Spülungen des Nierenbeckens zu behandeln. Auch bei Pyelitis werden Ureterfisteln mit Erfolg behandelt.

7. Jede Kleisis ist zu vermeiden.

8. Entfernung des Uterus behufs Umwandlung einer Uretercervical- in eine Uretervaginalfistel ist unnöthig.

Sokoloff (43) empfiehlt für die Anastomosenbildung zwischen Ureter und Blase den intraperitonealen Weg mit schiefer Einpflanzung à la Witzel als den besten, weil derselbe technisch leichter ist als der extraperitoneale resp. combinirte und besonders eine sichere Vereinigung gewährleistet. Allerdings darf man sich nicht dabei begnügen, das Ureterende einfach in die Blase einzunähen, sondern der Harnleiter muss vor der Implantationsstelle in einiger Ausdehnung (2 1/2—4 cm) an die Blasenwand fixirt und mit Falten des serösen Blasenüberzuges übernäht werden. Die Einzelheiten dieser von Sokoloff durch schemat. Zeichnungen erläuterten Implantationsmethode sind im Original nachzusehen. Er erzielt dadurch eine rasche Verklebung und Sicherung gegen Durchsickern von Urin. Aus der Literatur werden 27 Fälle von Ureteroneostomie zusammengestellt und anschlüssend ein eigener nach den oben aufgeführten Grundsätzen operirter Fall ausführlich beschrieben. Derselbe betrifft eine 26jährige Frau mit intra partum entstandener, seit 1 Jahr bestehender l. Ureterecervicalfistel. Die äussere Schnittführung ist eine halbmondförmige, beginnt an der Symphyse und geht durch den linken Muse. rectus erst nach links und dann nach oben hin entsprechend dem Verlauf des Ureters. Nach vollendeter Einpflanzung in die hintere obere Blasenwand wird die Blase ventrofixirt; der Erfolg ist ein vollständiger. Von den im Gauzen 28 Fällen verlaufen nur 3 letal (10,7 pCt.). Lotbeissen (29) bezeichnet das Büdinger'sche Verfahren, bei dem das Witzel'sche Princip der Canalbildung für die Gastrostomie auf die Ureterimplantation in die Blase übertragen wird als die Normalmethode. Er hat in einem eigenen Falle (56 jähr. Pat.; abdominale Uterusexstirpation wegen Carcinom mit Resection eines 3 cm langen Ureterstückes R.; sofortige Blasenimplantation; Heilung. 8 Monate später Tod an Carcinomrecidiv, nie Harnbeschwerden) mit demselben guten Erfolg geholt. Seine Literaturübersicht ergibt 44 Fälle von Ureterocystoneostomie mit 13,63 pCt. Operationsmortalität bezw. mit 9,09 pCt., wenn 2 discutabte Krankengeschichten eliminirt werden. — Israel (17) hat in einem Falle

von 3 cm oberhalb der Blasenmündung sitzender, wahrscheinlich tuberculöser Ureterstrietur bei einer Pat. von 20 Jahr auf extraperitonealem Wege die Ureterresektion und Blasenimplantation mit Erfolg gemacht. Er giebt eine kurze Uebersicht über 21 von ihm an den Ureteron ausgeführte Operationen: Ausser der ebenerwähnten finden sich 5 Operationen wegen eingeklemmten Steinen (letztere binäufgehoben und Pyelo- resp. Nephrotomie), 3 Totalexstirpationen des steingefüllten Ureters mit sammt der Niere (Pyonephrose), 1 degl. wegen Tuberculose, 1 Ureter-Blasenresektion wegen Carcinom, 1 plastische Operation zur Entfernung einer am Ureteranfang sitzenden Klappe, 5 Operationen wegen Lageveränderungen und Adhärenzen des Ureters am Nierenbecken, endlich noch 2 letal verlaufende: M. mit Uretersteinen und doppelseitiger Steinniere (gestorben an Urämie nach 10 Tagen) und W. mit Pyonephrose und Ureterexstirpation (gestorben an Herzparalyse bei Fetthep. am Operationstage). Ebenfalls dem extraperitonealen Verfahren giebt Mackenrodt (30) den Vorzug, weil es erlaubt den Ureter von der Niere bis zur Blase hin völlig frei zu legen; die Vasa spermatica sind dabei mit dem Bauchfell zusammen seitlich ab- und in die Höhe zu ziehen. — Knaggs (23) hat bei der Operation einer Cyste des Lig. latum den R. Ureter bei einer 35jährigen Frau angeschnitten und denselben sofort mit Seide vernäht. Nach 7 Wochen Bildung einer Ureterfistel, die indessen nach Entfernung des Drains aus der die Fistelstelle umgebenden Abtesshöhle spontan anheilt. K. kann aus der Literatur 12 Fälle von completer und 5 von partieller Ureterdurchschneidung, sämmtlich mittelst directer Naht behandelt, zusammenstellen: dann 12 Fälle von Implantation in die Blase und 5 von solcher in den Darm. Auch Krüger (24) hat 2 mal bei gynäkologischen Operationen Ureterverletzungen gehabt. In beiden Fällen maekt er die Nephrectomie und zwar einmal (Abheiden eines 10 cm langen Ureterstückes und Uumöglichkeit der Vereinigung oder Blasenimplantation) die sofortige primäre, das andere Mal (ellmäßige Ansbildung einer Ureter-Bauchfistel nach doppelseitiger Adnexoperation) die secundäre. In letzterem Falle findet sich die entfernte Niere im Zustande der „surgical kidney“. In der an diese Mittheilung Krüger's sich anschliessenden Discussion berichten Israel sowie Rinne über Spontaneheilungen von nach gynökolog. Operationen entstandenen Ureterfisteln.

Kalabin (19) hat experimentelle Untersuchungen über Ureterimplantationen an Hunden ausgeführt.

1. Implantation ins Rectum: alle 5 Hunde gingen 3—5 Tage nach der Operation zu Grunde.

2. Implantation 1 Ureters ins Rectum: Von 4 Hunden starben 3, 1 überlebte die Operation und zeigte bei der später vorgenommenen Autopsie eine gesunde, funktionirende Niere.

3. Mayal'sche Operation: Alle 5 Hunde gingen wenige Tage nach der Operation zu Grunde.

4. Ureterocystonestomie: 1 Hund starb an der Operation, der andere nach 11 1/2 Monaten. Die Niere der operirten Seite war bei ihm hydronephrotisch.

5. Durchsehnung der Ureteren ohne nachherige Naht: Alle 4 Hunde gingen an Peritonitis zu Grunde.

Derselbe Autor (20) berichtet dann später über den einen Hund, der die Einnähung eines Ureters in den Darm überlebt hatte und nach 1 Jahr getödtet worden war. Der Harnleiter ist durchgängig und normal, die Schleimhaut des Rectums zeigt absolut keine Veränderungen. Dagegen befindet sich die Niere in einem Zustande chronischer Entzündung: Infiltration, Wucherung des Bindegewebes, Anschwellung des Epithels etc.

Benckiser (3) theilt 2 Fälle von abnorm ausmündendem Ureter mit. Bei der einen Frau mündet der Harnleiter aussen und unten vom Orificium urethrae. Im 2. Falle handelt es sich um einen dritten Ureter, welcher der linken Niere entstammt und dicht unter der äusseren Harnröhrenöffnung mündet. Der untere Theil dieses Harnleiters wird excidirt und der obere in die Blase eingenäht. Das excidirte Stück zeigt mikroskopisch normalen Bau. Ueber 2 weitere Fälle berichtet Olshausen (35). Bei einem 10jähr. Mädchen mündet ein Ureter rechts neben dem Hymen in die Vulva; cystoskopisch lässt sich in der Blase keine rechtsseitige Ureterenmündung nachweisen. Ein zweiter ähnlicher Fall wird durch Implantation des Ureters in die Blase geheilt.

Le Dentu (8) hat in einem Falle ein Papillom des Ureters diagnosticirt und Niere sammt Ureter extirpirt; die Diagnose fand sich bestätigt. Der Fall betrifft einen 33jährigen Mann, bei dem zuerst die Diagnose auf Nierenstein gestellt und die Nephrotomie (mit negativem Resultat) ausgeführt wird; es resultirt eine Urinfistel. Bei der Untersuchung erweist sich der Ureter als undurchgängig, aus seiner Blasenmündung hängt eine Gewebsschicht. Die Nephrectomie ergiebt dann das obige Resultat. Ueber einen ähnlichen von Garré operirten Fall referirt Pöll (36): 41jähriger Mann mit den Symptomen eines I. Nierentumors. Die 15 Monate nach Einsetzen der ersten Symptome ausgeführte Nephrectomie und partielle Ureterectomie ergiebt eine Zottengeschwulst des Anfangsstücks des Harnleiters und des Nierenbeckens mit carcinomatöser Entartung an den Kelchen. Ein derber der Aorta adhärenter Tumor muss zurückgelassen werden; Exitus nach 6 Wochen. Die zusammengestellten Fälle primärer Zottengeschwülste des Nierenbeckens und Ureters aus der Literatur bilden die Einleitung, die anatom. Untersuchung des entfernten Tumors den Haupttheil, Untersuchungen über die Aetiology dieser Geschwülste den Schluss der Arbeit.

Nach Tuffier (46) kann die Differentialdiagnose frischer Appendicitis bei einem eingeklemmten Ureterstein besonders wenn er eine Entzündung hervorruft, unmöglich werden, zumal gerade an der dem Appendix entsprechenden Stelle des Ureters sich gemeine Steine einklemmen. Die Diagnose kann gestellt werden durch folgende Untersuchungsmethoden: Radiographie, Ureterencatheterismus, Befund von Harngrües.

Bezüglich des heute wohl allseitig anerkannten Wertes des Ureterencatheterismus äussert sich Casper (6,7) u. A. dahin, dass bei der Anuria calcu-

losa der Catheterismus zu versuchen sei, um den Sitz des Steines zu diagnosticiren oder event. den Stein selbst zu lösen. Bei Pyelitis und Pyonephrose hat man durch Ureterenspülungen therapeutische Erfolge zu erzielen. Für die Frage der Operation ist er von grösster Wichtigkeit zur Feststellung des Zustandes der andern Niere. Contraindicirt ist der Catheterismus bei Tuberculose und bei fieberhaften Nierenprocessen. Seine Gefahren sind im übrigen geringe. Im Gegensatz zu diesen Ausführungen will Israel (15, 16) den Catheterismus wesentlich eingeschränkt wissen, da derselbe in manchen Fällen unsicher ist, zu Täuschungen Veranlassung geben und besonders auch den Patienten direct schwer schädigen kann durch Infection einer bisher gesunden Seite, wodurch dann unter Umständen eine rettende Operation unmöglich werden kann.

Die Qualität des aus dem eingelegten Catheter ausfliessenden Urins erlaubt keinen absolut sicheren Rückschluss auf das Verhalten der Niere. Die zu einem guten Theil einander direct gegenüber stehenden Ansichten Israel's und Casper's führen zu längeren Entgegnungen und Auseinandersetzungen z. Th. persönliche Natur im Schoosse der berliner medicinischen Gesellschaft, auf welche hier weiter einzutreten nicht der Ort ist. Landau (25) hält den Ureterencatheterismus für die gynäkologische Praxis für sehr werthvoll. Hydronephrose durch Narbenzug des Ureters sowie Ureterenscheidenfisteln können durch Catheterismus direct geheilt werden; bei Operationen am Uterus und seinen Adnexen können die Ureteren vor der Operation durch Bougirung markirt und so vor Verletzung geschützt werden. An anderer Stelle fasst derselbe Autor (26) die Indicationen für das Verfahren in bestimmte Sätze zusammen und fügt den eben angeführten Anzeigen für den Catheterismus noch folgende hinzu:

1. Zur Spülung des Nierenbeckens bei Pyelitis.
2. Zur Bestimmung der Lage des Ureters bei abdominaler Operation von Ureterragnalfisteln.
3. Als Verweilcatheter (für 48 Stunden) nach der Ureterocystostomie.
4. Zur Uretercontrolle im Allgemeinen nach Bauchoperationen.

Desnos (11) hält den Ureterencatheterismus für angezeigt

A. Zu diagnostischen Zwecken bei Stricturen, Steins Nierenblutung, Pyelitis, Tuberculose und Tumoren.

B. Zu therapeutischen Zwecken zur Heilung und als Verweilcatheter.

Contraindicirt hält er ihn bei gesundem Ureter und anderweitiger infectiöser Erkrankung des Harnapparats (vgl. oben (A) Tuberculose!! Ref.). — Soares (45) theilt 6 Fälle mit, bei denen er durch Cystoskopie und Ureterencatheterismus die wichtige Diagnose stellen konnte und verbreitet sich im Anschluss an dieses casuistische Material über die Bedeutung der Cystoskopie und der Ureterencatheterisation. Die Indicationen zum Ureterencatheterismus sollten Allgemeingut der Aerzte werden; derselbe bietet keine Gefahren (? Ref.). S. bevorzugt das Casper'sche Cystoscop zur Sondirung.

Kelly (22) empfiehlt folgende Methode, um zu

entseiden, ob ein Schmerz, der in der Seite geklagt wird, von den Nieren ausgeht oder nicht; Er führte auf der betreffenden Seite einen Uretercatheter ein und spritzte 8—10 ccm einer reisslosen Flüssigkeit rasch ein. Dadurch verursacht er eine ausgesprochene Nierencolik. Der Patient kann dann angeben, ob die früheren Schmerzen mit diesen experimentellen übereinstimmen (!).

3. Krankheiten der Harnblase.

1) Albarran, Des cystites douloureuses. *Annales mal. des org. gén.-urin.* No. II. (Wenn die Fälle von Cystitis dorsalis ätiologisch genau untersucht werden, ergibt sich die Behandlung von selbst.) — 2) Audry, Cystostomie ancienne; fistule cutaneo-muqueuse; autoplastie. *Lyon méd.* No. 18. — 3) Augagneur, Ueber Hämorrhoiden der Harnblase. *Ref. in Wratsch.* No. 2. (Verf. hat 3 Fälle dieser seltenen Affection beobachtet.) — 4) Baaloug et Gleix. Cystite tuberculeuse; gros calcul phosphatique expulsé par une fistule vésico-rectale. *Bull. et mém. de la société anat. de Paris.* Octobre. (26jährig. Kranker. Die Vesico-rectalfistel trat spontan auf.) — 5) Battle, A case of tuberculous bladder greatly improved by hydraulic distension. *The Lancet.* Dec. 9. (Ein Fall von Blasen-tuberculose mit geringer Capacität der Blase bedeutend gebessert durch Dilatation mit Druckspülungen.) — 6) Bax. Zur operativen Behandlung der angeborenen Blasenpathe durch Ureterimplantation in den Darm. *Inaug.-Diss. Königsberg.* — 7) Beck, C., Implantation of both ureters into sigmoid flexure. *Chicago med. Recorder.* Nov. (Extirpation der Blase wegen Tuberculose und Implantation der Ureteren in die Flexur. Erfolg gut. Continenz.) — 8) Berndt, F., Experimentelle Untersuchungen über Harnblasenruptur. *Arch. f. klin. Chir.* Bd. 58. Heft 4. — 9) Birstein, Beitrag zur Casuistik der Sectio alta mit Blasenmaht. *Wratsch.* 11 u. 12. — 10) Blank, Ueber einen seltenen Fall von Tuberculose der Harnblase. *Monatsber. etc. d. Harn- u. Sexualorg.* S. 193. (Beschreibung eines durch seine klinischen Symptome interessanten Falles von Blasen-tuberculose mit photographischen und nach der Natur gemalten Abbildungen.) — 11) Boivin, L., Des rétentions rénales dans les tumeurs vésicales. *Paris.* — 12) Brunnth, Demonstration of two cases of exstrophy of the bladder, with suggestion for a new operation. *Med. Record.* Septemb. 16. (2 Fälle von Blasenectomie. Operationsplan: Schnitz der Blase und darüber Vereinigung der Bauchwand.) — 13) Braquehaye, Traitement d'une fistule vésico-vaginale. *Progrès méd.* No. 65. (Mitheilung von 2 Fällen, mit Erfolg operirt.) — 14) Brown, Operative relief of vesico-rectal fistula. *Ann. of Surgery.* Juni. (Fistel im Ansehung an Cystostomia perinealis entstanden, ist sehr schwierig zu beseitigen; es gelingt das erst nach Anlegung einer temporären Colostomie.) — 15) Derselbe, Case of urethral and genital tuberculosis. *Journ. of cut. and gen.-urin. diseases.* p. 328. (Tuberculöse Erkrankung beider Hoden, der einen Samenblase, des Caput gallinaginis und der Blase.) — 16) Derselbe, Case of vesical tuberculosis improved by treatment. *Ibidem.* p. 328. (2 tuberculöse cystoscopisch nachgewiesene Uleera der Blase heilen durch Besserung der äusseren Lebensbedingungen und Borspülungen.) — 17) Van Calcar, De Aetiology der infectieuse Cystitis. *Weekblad.* 16. Decbr. — 18) Caren, Murray Mac, Extraction of ligatures from the bladder. *British med. Journ.* Juli 29. (1/2 Jahre nach Pyosalpinx-Operation stossen sich Fäden durch die Blase ab, die theils spontan abgehen, theils extrahirt werden.) — 19) Carr, C., A case of right lateral displacement of the bladder with faecal impaction. *The New York med. Journ.* 3. Juni. (Nicht diagnosticirte Retentio urinae in einer

nach rechts verlagerten Blase.) — 20) Chuffard, Uleus simplex perforans vesicae. *Journ. de méd. de Paris.* No. 24. — 21) Chavane, Une neue Operationsmethode für die Ectopie der weiblichen Harnblase. *The Lancet.* 21. Jan. — 22) Clerc-Dandoy, De la cystite rebelle chez la femme. *Curettee vesical.* *Journ. méd. de Bruxelles.* Apr. 13. — 23) Cricq, L., Oedématisches Fibrom der Blase. *Centralbl. f. Kranh. d. Harn- u. Sexualorg.* S. 395. (Fall betrifft einen 5jähr. Knaben, in dessen stark hypertrophischer Harnblase sich bei der Operation ein Mandarinnegrosses Fibromyom oder genauer ödematisches Fibrom fand. Tod 5 Tage nach der Cystotomie.) — 24) Dandridge, A comparison of the merits of suprapubic and perineal cystotomy. *Annal. of Surgery.* Juli. — 25) Delamare, Rupture extraperitonéale de la vessie par chute de ébeval: infiltration urinaire consécutive. *Revue de Chir.* No. 214. (Fall ist getheilt.) — 26) Desfosse, P., Ponction de la vessie. *La presse méd.* Juni 14. (Technik und Indicationen der Blasenpunction.) — 27) Desnos, E., Troubles de la vessie consécutifs aux opérations sur l'utérus. *Progrès méd.* No. 39. (Häufig, besonders nach Hysterectomie sind Blasenstörungen nervöser Natur. Das Cystoscop unterscheidet sie von denjenigen eatarrhalischer Natur und sichert vor falscher Behandlung.) — 28) Dienst, Ueber Atresia ani congenita nebst Mitheilung eines Falles von Atresia ani urethralis mit congenitaler Dilatation und Hypertrophie der Harnblase, doppelseitiger Ureterendilatation und Hydronephrose; Uterus masculinus und Klumpfüßen. *Vichow's Archiv.* Bd. 154. (Die Veränderungen fanden sich bei einem Neugeborenen. Das mit Meconium gefüllte Ende des Dickdarmes comprimirt die Pura membranacea der Harnröhre und bewirkte so die erwähnten Veränderungen.) — 29) Dittrich, Die Differentialdiagnose zwischen extra- und intraperitonealer gelegener Blasenruptur. *D. Zeitschr. f. Chir.* Bd. 50. Heft 1 u. 2. (Bei intraperitonealer Ruptur geht in die Blase gedrungene Luft ins Peritoneum und ist dort nicht mehr nachzuweisen; bei extraperitonealer in das perivesicale Gewebe und kann dort nachgewiesen werden durch Schaechtelton bei der Percussion.) — 30) Doran, A case of cyst of the urachus with notes on urachal and so called allantoic cysts. *Medico-chirurg. Transactions.* Vol. 81. 1896. — 31) Derselbe, Stanley's case of patent Urachus, with observations on urachal cysts. *St. Bartholomew's Hospital Reports.* Vol. 34. (Fall von Urachuscyste; Allgemeines über Urachusysten.) — 32) Duplay, Ueber vesico-intestinale Fisteln. *Allg. Wiener med. Zeitg.* No. 11 u. 12. (Operirter Fall [Laparotomie] von tuberculöser Fistel zwischen Coecum und Blase. Betrachtungen über die Pathologie und Therapie dieser Fisteln im Allgemeinen.) — 33) Eccles, W.M., A case of profuso spontaneous hemorrhage into the urinary bladder. *British med. Journ.* Febr. 11. (Blutung in die Blase, zu deren Stillung die Sectio alta nöthig schien; bei derselben fand sich keine Ursache der Blutung.) — 34) Eggestad, Report of a case of rupture of bladder both intra- and extraperitoneal. — *North-west Lancet.* p. 134. (Heilung des Falles durch Operation 14 Stunden nach der Verletzung.) — 35) Erdmann, A case of multi-sacculated bladder. *New York acad. of med. Sect. on gen. ur. surg.* March 14. (Fall betrifft einen 60jährigen Mann.) — 36) Foges, Seltener Fall von Blasenectomie. *Wien. klin. Wochenschr.* No. 7. (31jähr. Frau, nach einem von Gersung nach Mayoll modificirten Verfahren operirt und gestorben.) — 37) Frätkine, Ruptures de la vessie chez la femme. *Annal. russes de Chir.* XIII. Fasc. 3. (Seltener Fall von extraperitonealer Blasenruptur bei einer Gravida. Heilung durch Incision der Urininfiltration von der Vagina aus.) — 38) Füh, H., Ueber Papilloma vesicae beim Weibe. *Centralbl. f. Gynäk.* 20. (Fall von Papillom bei 49jähr. Patienten. 2 Jahre nach der Entfernung

waren multiple neue Papillome vorhanden.) — 39) Goldborg, Tumor vesicae et strictura callosa congenita (?) praepubiobalanorethralis. Münchener med. Wochenschr. 1. Aug. (46)Jähr. Mann, der die genannten Affectionen aufweist.) — 40) Golischewsky, E. J., Zur Frage über die Naht der Harnblase. Archiv f. klin. Chirurg. Bd. 60. Heft 3. — 41) Gordon, On tuberculosis of bladder. Dublin Journ. May. — 42) Graefe, M., Ein weiterer Fall von Papilloma vesicae. Centralbl. f. Gynäkol. No. 20. (Betrifft 33jährige Patientin. 7 Jahre nach einer I. Operation multiple neue Papillome.) — 43) Grath, John S. M., Report of a case of tuberculosis of the bladder with some observations. New York med. Journ. 21. Jan. (Mittheilung eines durch Cystotomia suprapubica geheilten Falles und Mittheilung über die Blasen-tuberculose im Allgemeinen. Empfehlung der Cystotomie.) — 44) v. Hacker, Ein Fall von sog. acquirirter Urachusstiel. Wiener klin. Wochenschr. No. 5. (Bei 27jähr. paraplegischem Mann mit Cystitis bildet sich eine Blasenfistel; es handelt sich wohl um einen offen gebliebenen Urachus, der durch die Blasenkrankung durchgängig wurde.) — 45) Hagenbach, Ein Fall von Tetanus der Blase. Jahrb. f. Kinderheilk. No. 1. (2 Jahre 11 Monate altes Kind, an Tetanus leidend, hat völlige Urinretention, verursacht wohl durch Contractur des Sphincter vesicae. Catheterismus. Völlige Heilung nach einigen Tagen.) — 46) Hanc, Experimentelle Studien über den Reflexmechanismus der Harnblase. Wiener klin. Rundschau. No. 43. — 47) Harrison, Reginald, Cases of haemorrhage causing great distension of the male urinary bladder. The Lancet. Febr. 25. (3 Fälle grosser Hämorrhagien in die Blase [schwerig zu bougieirende Stricturen, Prostatiker]. Entfernung der Blutcoagula mit dem Lithotriptor resp. durch Cystotomie.) — 48) Herxsel, Em., Radicaloperation der Blasenpalte (Ectopia vesicae) durch Implantation der Harnleiter in den Dickdarm. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. S. 563. — 49) Herring, An effective treatment of vesical haemorrhage when caused by papillomatous growths. British med. Journ. July 29. (Durch Monate fortgesetzte Behandlung der Blasenpapillome mit Argent. nitr.-Lösungen steigender Concentration.) — 50) Heubner, Ein Fall von Blasenarmfistel. Berliner klinische Wochenschrift. 24. Juli. (Vermuthlich eine Fistel zwischen Processus vermiciformis und Harnblase nach Perityphilitis.) — 51) Hobeika, A., Hématurie par varice de la vessie. These de Lyon. (Anatomie der Blasenvenen, Symptomatologie, Prognose und Therapie der Blutungen aus Venuenvaricen.) — 52) Honaton, On a case of cystitis of three years duration due to the typhoid bacillus. British med. Journ. Jan. 14. (Fall von Cystitis bei 35jähr. Frau, 3 Jahre bestehend, mit Typhusbacillen-Befund. Ein Typhus war der Affection nicht vorausgegangen.) — 53) Howland, Cystitis: its cause and treatment. Medical News. 15. July. (Empfehlung von Urotropin und Blasenpflügung bei Behandlung der chronischen Cystitis.) — 54) Hué, Fr., Deux cas de grosseesse extra-utérine anciennes ouvertes dans la vessie; cystotomie sus-pubienne. La Presse méd. No. 54. (Referat über 2 Fälle.) — 55) Huidschiner, Reizbare Blase und Blasendivertikel. Centralblatt f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane. S. 177. — 56) Jönnesco, F., Cystorrhaphie primitive. Nouveau procédé opératoire. Gaz. des hôpitaux. No. 2. — 57) Jugot und Green, A case of perforation of the bladder causing peritonitis and death. The Lancet. June 17. (Perforation einer Blasennarbe und Urinaustritt in die Peritonealhöhle. Die Narbe wird auf ein vor 9 Jahren erlittenes Trauma zurückgeführt.) — 58) Juvara und Balaesko, Ueber eine neue Nahtmethode für Harnblasenwunden. Bull. et mémoires de la soc. de chir. de Bucarest. Ref. Monatsberichte etc. d. Harn- u. Sexualorgane. S. 633. — 59) Iwanoff, Einige Bemerkungen

zur Vertheidigung der primären Harnblasennaht bei Scetio alta. Writsch. No. 29. (Empfehlung der primären Blasenennaht nach den Erfahrungen an 15 Fällen und nach dem Studium der Literatur.) — 60) Kraenkowsky, Eine neue Methode der Harnblasenaennaht nach höherem Blaseschnitt zur Verhütung der Harninfiltration. Centralblatt f. Chirurgie. No. 11. — 61) Kapsammer, G., Ueber ausdrückbare Blase. Wiener klin. Wochenschr. No. 21. — 62) Kolischer, G., Die Pericystitis in puerperio. Centralbl. f. Gynäkol. No. 25. — 63) Krahn, Ueber einen Fall von secundärer Hydroneprose in Folge von Blasenpapillom. Deutsche med. Wochenschr. 28. Sept. S. 641. (Kleinblühneriges Papillom an der Blasenmündung des rechten Ureters; kindskopfgrosser Tumor der rechten Nierengegend, der als Hydroneprose gedeutet wird. Nach Abtragung des Blasen Tumors durch Sectio alta wird die Urinabscheidung sofort viel reichlicher — beträgt fast das Doppelte des früheren Quantum. Damit einhergehend rasche Verkleinerung und völliges Verschwinden des Nierentumors. Heilung.) — 64) Krause, Die Totalesstirpation der Harnblase. Aerztl. Verein Hamburg. Ref. Münch. med. Wochenschr. 43. (Tumor der Blase, Exstirpation der Blase, Einnähen der Ureteren in die Flexura sig. Heilung mit guter Continenz.) — 65) Kreisel, Cystitis favolata. Méd. mod. p. 542. — 66) Lamard, De l'aspiration de corps moux dans la vessie. Le progrès méd. 21. (Coagula, Membranen, Bruchstücke von Neubildungen, Fremdkörper etc. können durch Aspiration mit den Guyon'schen Apparaten leicht entfernt werden.) — 67) Lang, E., Zur Cystoscopie. Endovisuelle Bilder; Spülcytoscop; Desinfection. Wien. med. Presse. No. 27. S. 28. (Beschreibung einiger kleiner Modificationen des Nitze'schen Photographercystoscopes sowie eines eigenen Fixationsapparates für dieses Instrument und verschiedener endovisualer Aufnahmen; Demonstration eines dem Nitze'schen cystoscope. Evacuationscatheter ähnlich construirten Spülcytoscopes. Für die Sterilisation der verschiedenen Cystoscopes verwendet L. Formalindämpfe in 3stündiger Einwirkung.) — 68) Derselbe, Ueber endovisuelle Programme. Wien. klin. Rundschau. No. 21. (Nitze's von L. modificirtes Photographier-Cystoscop.) — 69) Langor, Divertikelbildung mit Hypertrophie der Harnblasenmuskulatur. Zeitschr. f. Heilk. Bd. 20. S. 117. — 70) Lupinsky, Un cas d'hémorrhagie de la vessie guérie par l'opération. Medyeyna. No. 35. (Blasenblutung bei 60jährig. Mann nach Anstrengung. Sectio alta. Heilung. Aetiology wird in Ecstasy in Flexu hypogastricus gesucht.) — 71) Maydl, Weitere Erfahrungen über Implantation der Ureteren in die Flexu bei Ectopia vesicae. Wiener med. Wochenschr. No. 6 u. 7. — 72) Maxel, Ueber Blasenectomie und deren operative Behandlung. Beiträge z. klin. Chir. Bd. 25. Heft 2. — 73) Mendoza, Suarez de, Ueber ein leichtes und einfaches Verfahren bei der Ausführung der Sectio hypogastrica. Monatsberichte etc. d. Harn- u. Sexualorgane. Bd. IV. S. 127. — 74) Meyer, Edw. v., Ein Fall von Blasenabscel bei einem Erwachsenen. Heilung durch Resection des Blasescheitels. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. L. — 75) Meyer, Willy, The opening cystoscopy of Nitze and Casper. Medical Record. 30. Dec. (Demonstration des erwähnten Instrumentes und Würdigung seines Werthes.) — 76) Michel und Gross, Rupture de la vessie chez un rétreci. Soc. de méd. de Nancy. Jan. 25. (Der Fall betrifft 53jähr. Mann. Die Ruptur erfolgte bei heftigen Drängen an der hinteren Blasenwand, da wo sich das Peritonäum von der Blase auf das Rectum schlägt.) — 77) Mikulicz, Zur Operation der angeborenen Blasenpalte. Centralbl. f. Chir. No. 22. — 78) Mixer, Suprapubic cystotomy for cancer of the bladder. Boston med. and Surg. Journ. 20. April. (3malige Operation eines Kranken wegen Blasenkrebnes. Die Blase geheilt, aber Recidiv im Abdomen.) — 79) v. Mod-

linski, Ueber die Totalastirpation der Blase. Congr. d. deutsch. Ges. f. Chir. Berlin. (3 Fälle von Totalastirpation der Blase mit Einriß der Ureteren in den Mastdarm.) — 80) Monod, Fistule urinaire ombilicale par persistance de l'ouraque chez un enfant de dix ans. Cure radicale. Français. Urologengr.-Congr. Ref. in Monatsberichte etc. d. Harn- u. Sexualapparat. (Heilung durch Excision des Urachusganges bis zur Blase.) — 81) Morrison, Excision of epithelioma of bladder. Brit. med. Journ. Nov. 18. (Carcinomknoten in hinterer Blasen- und vorderer Scheidenwand. Excision durch Cystotomie und Laparotomie; Heilung.) — 82) Motz, Quatre cas d'adénome de la vessie. Franz. Urologengr.-Congr. Ref. Monatsberichte etc. d. Harn- u. Sexualapparates. (Unter 100 Blasen-tumoren fand sich Adenom 4 Mal. 1 war klinisch diagnostiziert, die anderen wurden bei der Autopsie entdeckt.) — 83) Derselbe, Résultats éloignés de l'intervention chirurgicale dans les tumeurs de la vessie. Français. Urologengr.-Congr. Paris. Ref. in Monatsberichte etc. d. Harn- u. Sexualapparates. (Von 35 wegen Blasen-tumoren Operirten lebten nach 3 Jahren noch 10. Von 18 Carcinomen lebte noch 1 nach 3 Jahren, von 9 Papillomen 7; 4 von diesen hatten ein Recidiv.) — 84) Moullé, Ch., Des kystes hydatiques rétro-vésicaux chez l'homme. La Presse méd. No. 56. — 85) Nogués, Paul, Troubles des urines dus à la présence exclusive des cellules épithéliales. Ann. des Mal. des org. gén.-urin. No. 6. (2 Krankengeschichten, bei denen Uriastrübung wesentlich durch Epithelien bedingt war. 1 Mal bei einer chronischen Cystitis, die durch Höllesteinspülungen unterhalten zu sein schien, einmal bei einem Steinkranken.) — 86) Nové-Jossérand, Treatment of ectrophy of the bladder. Rev. mens. d. Mal. de l'Eu. Jun. — 87) Oliver, J., Chronic hypertrophy and dilatation of the bladder simulating an ovarian cyst. Death from uraemia. Brit. med. Journ. 4. Nov. — 88) Orlandi, U. Sutura immediata di vesica dopo il taglio ginecologico. Raccogl. p. 309. — 89) Pasteau, Les ganglions lymphatiques pectus-vésicaux. Franz. Urologengr.-Congr. Ref. Monatsberichte etc. d. Harn- u. Sexualapparates — 90) Payone, Un cas de Rhabdomyome de la vessie. Ann. des mal. des org. gén.-urin. Bd. 11. (Betrifft eine 22jährige Frau, und wird durch die Harnröhre entfernt.) — 91) Ripberger, A., Ueber das Ausdrücken der Harnblase. New-Yorker med. Wochenschr. (Bei Drüsenverlängerung kann die Blase ausgedrückt werden; Unwegsamkeit der Harnröhre ist eine Contra-indication.) — 92) Rochet, Résection de la branche péruviale des nerfs contenus dans certaines uréthrocystites douloureuses chroniques. (Beiderseitige Resektion des Ramus perinealis des Nervus pudendus internus.) — 93) Roger, Zur Blasen-spülung. Monatsberichte etc. d. Harn- u. Sexualorgane. S. 705. (Der Dittelsche Doppelbahn hat den Uebelstand, dass der Blaseninhalt durch ein Kaierohr abfließen muss. R. setzt deshalb die Verbindungen umgekehrt an und erhält einen geraden Abfluss- und einen winkligen Zuflussweg.) — 94) Rouville, de, Recherches expérimentales sur la ponction de la vessie. Montpellier méd. No. 33. (Urini-fistulation des Cavum Retzii kommt bei Hunden nach Blasen-punction vor 1. wenn die Blasenwand erkrankt ist, 2. wenn derselben Ueberdehnung zwischen beiden Eingeweideln führt.) — 95) Rutkowski, Zur Methode der Harnblasenplastik. Centrabl. I. Chirurgie. No. 16. — 96) Saquepée, M. E., Fistule vésico-intestinale par épithéliome de la vessie propagé à l'intestin grêle. Bull. et mém. de la soc. nat. de Paris. Juin. (Carcinom des Blasenervix, das auf den Dünn-darm übergegangen war und zur Fistelbildung zwischen beiden Eingeweideln führte.) — 97) Sarraute, Oberflächlicher Einriß der Blasen-schleimhaut während einer Auspülung der Urethra mit Kal. permang. Journ. of cut. and gen.-urin. diseases. p. 394. (Symptome: Tenismus und Blutung. Heilung nach 5 Tagen.) — 98)

Sebauta, Ein Fall von Symphysenspalt ohne Ectopia vesicae. Allgem. Wiener med. Zeitung. No. 14. (Der erste derartige beschriebene Fall bei einer schwangeren Frau.) — 99) Schroeder, H., Ueber die Behandlung der Blasen-tuberculose mit T. R. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 40. Heft 1. (Fall von beginnender Blasen-tuberculose, 5 Monate lang mit Tuberculin behandelt. Ordentlicher Erfolg, aber nachher rasche Verschlimmerung. Wirksamkeit des Präparats in Frage gestellt.) — 100) Senn, N., The etiology and classification of cystitis. Internat. clin. Vol. II. S. Ser. — 101) Sieur, Contusion de l'abdomen par coup de pied de cheval. Symptômes immédiates de rupture de la vessie. Guérison sans intervention. Bull. et mém. de la soc. de chir. p. 723. (Aufschlag gegen den Bauch, heftigster Schmerz; spärliche Menge blutigen Urins in der Blase, heftigster Schmerz. Einlegen eines Verweil-catheters. Heilung.) — 102) Siguria, La cistostomia ed il enterismus degli ureteri allo stato attuale. Gaz. degli osped. e delle clin. No. 22. (Schildert die Bedeutung des in Italien wenig benutzten Cystoscops für Diagnose und Therapie der Harnkrankheiten.) — 103) Sonnenburg, Die Endresultate operativer Verfahren bei Ectopia vesicae. Deutsche medicin. Wochenschrift. 6. April. — 104) Seul, Neurasthénie urinaire et crises de rétention aiguë d'urine. Progr. médical. No. 1. (Fall von Sphincter-spasmus, der zur Hebung der Sectio perinealis erforderte.) — 105) Spangaro, Papilloma della vesica e dell' uretra seguito de idronefrosi bilaterali. Ann. des mal. des org. gén.-urin. No. 1. (Fall betrifft 3jähr. Knaben.) — 106) Strauss, A., Ueber einen Fall von dreifacher Harnblase. Centrabl. f. Chirurgie. No. 28. (29jähr. Mann. Die drei Blasen lagen hinter einander und mündeten alle in die Urethra. In die hinterste und grösste mündeten die Ureteren.) — 107) Thomas, W., The cystoscope in surgery. Brit. med. Journ. 3. Juni. (Werth der cystoscopischen Untersuchung bei Blutung aus jeder Niere zur Diagnosenstellung.) — 108) Thorndike, A few remarks on the diagnosis and treatment of rupture of the bladder. Journ. of cut. and gen. ur. diseases. p. 210. — 109) Verhoogen, J., Un volumineux myxome de la vessie. Ann. de la soc. belge de chir. No. 8. (Citronengrosses Myxom, das V. bei einem 6½-jährigen Knaben durch Cystotomie entfernt.) — 110) Vineberg, Hiram N., The diagnosis and treatment of the more common bladder affections in women by means of Kelly's method. New York med. Journ. 7. Mai. (Empfehlung von Kelly's Methode [directe instrumentelle Behandlung der weiblichen Blasen-schleimhaut] und eusistitische Mitteltheilungen.) — 111) Walsham, W. J., On extroversion of the bladder. Practitioner. Febr. (Krankengeschichte eines Falles von operirter Blasen-ectopia bei einem Knaben, der den Urin bis zu 2½ Stunden halten kann.) — 112) Warden, Instillations and their value in the treatment of cystitis. Monatsberichte etc. der Harn- u. Sexualorgane. Bd. IV. p. 170. (Würdigung des Werthes der verschiedenen Arten von anästhetisch [Antipyrin, Cocain, Guajacol] und therapeutisch [Sublimat, Arg. nitr.] wirkenden Blaseninstillationen.) — 113) Weljaninow, Beitrag zur Frage der operativen Behandlung der Harnblasen-geschwülste. Vollständige Excirpation der Harnblase. Bolnitschnaja Gazeta. Botkina. No. 13. Ref. in Monatsberichte etc. der Harn- und Sexualorgane. S. 372. — 114) Wendenburg, Air inflation of the bladder. Med. record. 1. Juli. p. 34. (Empfiehl Aufbläsen der Blase mit Luft, die durch ein Wattefilter sterilisirt ist, vor der Bottini'schen Operation.) — 115) Wickerhäuser, I., Ueber Epi-cystotomie. Licenicki riestruck. No. 4. Ref. Centrabl. etc. der Harn- u. Sexualorgane. 1900. S. 91. (Empfehlung der Sectio alta nach den Erfahrungen an ca. 100 Fällen.) — 116) Wright, Notes of a case of diverticulum of the bladder. Lancet. 18. Mareh. — 117) Zueckerkandl, Die localen Erkrankungen der

Harnblase. Aus Nothnagel's spec. Pathologie und Therapie. XIX. Bd. II. Theil. II. Heft. — 118) Derselbe, Ein Fall von Contusion der Harnblase. Centralbl. für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. S. 627. — 119) Derselbe, Zur Blasendrainage. Centralbl. f. Chirurgie. No. 16.

Ueber die beste Methode der operativen Behandlung der Blasenectopie sind die Meinungen immer noch getheilt. Der Implantation der Ureteren in den Darm sprechen das Wort Maydl (71), Mazel (72), Herzcel (48), Bax (6) und Nové-Josserand (86). Maydl (71) vermehrt die Casuistik seiner Operation um 5 Fälle, die er 1897 und 1898 operirt hat und die sämmtlich guten Erfolg aufzuweisen haben. Mazel (72) bespricht in seiner Arbeit, die ein eingehendes Literaturverzeichnis enthält, das Geschichtliche der verschiedenen Operationsmethoden. Die Radicaloperation, die heute domirt, ist die Maydl'sche. Er theilt die Krankengeschichten von zwei von Wölfler operirten Kranken mit, beides 8jährige Mädchen. Jedemal wird die Blase extirpirt und das Trigonum mit den Ureteren transperitoneal in die Flexura sigmoid. eingenäht; Bauchwunde drainirt, Drainrohr in den After. In beiden Fällen ist der Erfolg ein guter. Im ersten erfolgen (nach mehr als einem Jahre post operationem) die Darmentleerungen 5—6mal in 24 Stunden. Nur im tiefen Schlaf wird das Bett manchmal nass. Im zweiten Falle ist der Erfolg noch besser, indem (3 Monate nach der Operation) gar keine Incontinenz besteht. Im Ganzen kann Mazel über 14 nach Maydl operirte Fälle berichten; 2 starben, in allen anderen ist der Erfolg ein guter. Den plastischen Operationsmethoden gegenüber hat die radicale den Vortheil, dass sie Continenz schafft, was die ersteren nicht leisten.

Bax (6) referirt über 7 von v. Eiselsberg Operirte. 6mal wird wegen Ectopia vesicae und 1mal wegen Epispadie operirt. In 4 Fällen ist das Resultat ein gutes, 3 Patienten sterben in Folge der Operation. Bax kann im Ganzen 25 nach Maydl operirte Kranke aufzählen; bei 20 hatte die Operation einen Erfolg, 5 starben. Sodann berichtet Herzcel (48) über 3 Fälle: Es handelt sich um einen 5jährigen, einen 25jährigen und einen 11jährigen Patienten. In allen 3 Fällen ist der Erfolg gut. Im 1. Fall kann nach 2 Jahren der Urin am Tage 6—7 Stunden gehalten werden; bei Nacht ist die Mictionsfrequenz grösser, in tiefem Schlafe geht der Urin ins Bett; es besteht Polyurie und ganz geringer Eiweissgehalt. Der 2. Patient ist 1 $\frac{3}{4}$ Jahre nach der Operation völlig arbeitsfähig; der Urin kann 3 Stunden gehalten werden, nur in tiefem Schlafe besteht manchmal Incontinenz. Im 3. Falle — 7 Monate nach der Operation — kann der Urin 6—7 Stunden gehalten werden; ab und zu nachts die Erscheinung wie in den anderen Fällen. Endlich hat Nové-Josserand (86) bei einem 5 $\frac{1}{2}$ jährigen Knaben nach Maydl operirt und vollen Erfolg erzielt, d. h. es besteht völlige Continenz, die Harnentleerungen erfolgen 6—10mal in 24 Stunden. — Im Gegensatz zu diesen Anhängern der Maydl'schen Operation empfiehlt Sonnenburg (108) die Extirpation der Blase und Einnähung der Ureteren

in die Penisrinne. Er hat die Operation schon vor 16 Jahren ausgeführt und ist zufrieden mit dem Resultat; er führt 2 neue Fälle an, die er in dieser Weise operirt hat. Nach seiner Ansicht hat die Blasenumbildung wenig Zweck, weil sie keine Continenz erricht und weil die gebildete Blase im Stehen keine Capacität hat und ausserdem oft Concrementbildung eintreibt. Die Maydl'sche Operation dagegen bringt die Gefahren der Pyelonephritis und scheint keine dauernde Continenz zu garantiren. — Nach einer neuen Methode behandelt Rutkowski (95) einen 12jährigen Kranken mit Blasenectopie, bei welchem durch frühere Behandlung eine functionsfähige Harnröhre gebildet worden ist. Er bildet die vordere Wand der Blase aus einem Stück Dünnarm, das mit seinem Mesenterium in Verbindung bleibt. Er durchtrennt den Darm an 2 Stellen, 6 cm weit von einander entfernt, näht die 2 Darmenden zusammen, spaltet das ausgeschaltete Dünnarmstück der Länge nach dem Mesenterialansatz gegenüber und näht dasselbe die Schleimhautfläche gegen innen in die Blase ein. Ueber der so gebildeten Blase schliesst er die Bauchwand und erzielt eine Primäreheilung. Der Kranke blieb 2 Monate lang in Beobachtung. Die Capacität der Blase beträgt 25 cem; der Urin kann $\frac{3}{4}$ Stunden zurückgehalten werden dank einer Pelotte, welche die Harnröhre an der Stelle der Symphysendiarthase comprimirt. Mikulicz (77) operirt nach der gleichen Methode unabhängig von Rutkowski. Er führt die Operation in 2 Zeiten aus; zuerst Ausschaltung eines 12 cm langen Darmstücks und $\frac{1}{2}$ Jahr später Spaltung und Einnähen dieses Darmstücks für die vordere Blasenwand. Sein Patient hat eine Blasenacapazität von ca. 100 cem. Eine ausführlichere Aeusserung über des Werth des Verfahrens wird erst erfolgen nach genügend langer Beobachtungszeit. — Bei einem 4jähr. Mädchen, das vergeblich nach Trendelenburg operirt worden, näht Chavano (21) die Ureteren in die vordere Vaginalwand ein. Bei Tage trägt das Kind ein Urinal, bei Nacht wird ein Wattenbausch vorgelegt.

Einen Fall von operativ behandelter Urachuseyste theilt Doran (30) mit; eine Communication mit der Blase ist nicht vorhanden. Microscopisch besteht die Cystenwand aus Bindegewebe und glatten Muskelfasern. Doran bespricht im Anschluss an seinen Fall die Anatomie und Pathologie des Urachus und analysirt die bisherige Casuistik: Viele Fälle von sog. Urachuseyste sind abgesackte, meist tuberculöse Peritonitiden. — v. Meyer (74) beschreibt eine Nabel-Blasenfistel beim Erwachsenen. Die verlängerte Blase reicht bis zum Nabel und ist überall von Peritoneum überzogen. Um eine Urachuseyste handelt es sich also nicht, sondern wie v. Meyer sich ausdrückt, um eine partielle Blasenectopie, bei der sich die Spaltung auf den Nabel beschränkt. Die Fistel trat erst im 23. Lebensjahre im Anschluss an körperliche Anstrengungen auf.

Gestützt auf 80 Leichenversuche giebt Berndt (5) folgende Erklärung des Mechanismus der traumatischen Blasenruptur: 1. Die Blasenwand reißt da, wo von der Umgebung der geringste Gegendruck ausgeht wird. 2. Die stark gefüllte Blase reißt am leichtesten

oben oder hinten (geringer Gegendruck der Gedärme); diese Risse sind gewöhnlich intraperitoneal. 3. Die schwach gefüllte Blase wird durch ein Trauma meist von oben her getroffen; sie reißt gegen den nachgiebigen Beckenhoden zu. Die hinteren Risse sind intraperitoneal, die vorderen extraperitoneal. Für die Behandlung (es wird ein geheiltes Fall mitgetheilt) empfiehlt Berard principiell: 1. Sectio alta und Orientirung über die Lage des Risses. 2. Intraperitoneale Rupturen sind durch Peritonealnaht zu schliessen und so in extraperitoneale zu verwandeln. 3. Die Blase ist immer zu schliessen, um sie vor Infection von aussen zu schützen, Thordike (108) hat 6 Fälle von Blasenruptur (4 extraperitoneale) behandelt. 5 mal ist die Ursache ein Trauma, 1 mal Muskelaction. Th. ist für möglich baldiges chirurgisches Eingreifen, da Zuwarten nur Schaden bringen kann. Die Diagnose spec. die des Sitzes der Ruptur ist immer schwierig. — Einen Fall von Contusion der Harnblase beschreibt Zuckerkandl (118): Ein 33jähriger Arbeiter will aus einem Fasse einen schweren Gegenstand hernusholen, legt sich zu diesem Zwecke mit der Unterbauchgegend über den Fassrand und richtet sich dann plötzlich mit Kraft auf. Er fühlt dabei in der Blase eine unangenehme Sensation; am folgenden Tage wird Blutharnen constatirt, das 3 Wochen anhält. 14 Tage nach der Verletzung constatirt Z. cystoskopisch: Im ganzen normale Blasen-schleimhaut; an der hinteren Wand und am Grunde einige blaurothe, bis kreuzergrosse prominirende Plaques; an einzelnen scheint die abgehobene Schleimhaut eingerissen. Die rechte Harnleiterwulst ist geschwellt und blauroth verfärbt; der aus der Papille austretende Urin normal. Also Sugillationen der Blasenwand in Folge von Quetschung.

Ueber die Exstirpation der Harnblase im allgemeinen und im speciellen über einen selbstoperirten Fall berichtet Weljaminev (113): Wegen eines Tumors, der die Blase ausfüllt und schon über dieselbe hinaus auf das Bauchfell übergeht, hat er die Blase exstirpirt, einen Theil des Bauchfells reseccirt und die Ureteren in die Vagina eingenäht; 8 Tage nach der Operation stirbt die Kranke. Es ist dies der 12. nach Bardenheuer's Methode behandelte Fall; im ganzen sind operirt worden 7 Männer und 5 Frauen, geheilt (resp. die Operation überstanden) 2 Männer und 2 Frauen.

Senn (100) unterscheidet in seiner Besprechung der Pathogenese der Cystitis die prädisponirenden Ursachen wie Urinretention, vermehrte musculäre Erregbarkeit, abnorme Urinbeschaffenheit, Blasenentzündungen, Steine und Fremdkörper, veränderte Druckverhältnisse, Erkältung vesicöse Stauung und Trauma — von den „Exiting cases.“ Die letzteren sind immer Microorganismen, die entweder durch die Ureter, oder mit dem Urin, oder durch die benachbarten Organe oder endlich vom Blut aus in die Blase gelangen. Die Eintheilung der Blasenentzündung kann 1. nach anatomischen Gesichtspunkten geseheben (Perieystitis, Paracystitis, Interstitielle Cystitis und Endocystitis), oder 2. nach pathologischen (catarrhalische, eitrige, ulceröse, exsudative und

esfoliative Cystitis), oder 3. nach klinischen (acute und chronische Cystitis) oder endlich 4. nach bacteriologischen (Infection durch *Bacterium coli commune*, verschiedene Saprophyten, *Staphylocoecen*, *Streptocoecen*, *Streptococcus erysipelatis*, *Typhusbacillen*, *Diplobacillen*, *Gonocoecen*, *Tuberothacillen*. Van Calcar (17) kommt durch seine Untersuchungen über diese Materie zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Bei einer grossen Zahl von Cystitisfällen findet die Infection der Blase direct vom Darm aus statt und nicht auf dem Wege der Nieren oder der Circulation, auch nicht von aussen her ascendirend durch die Urethra. Sehr wahrscheinlich nehmen die Erreger den subperitonealen Weg.

2. Als prädisponirende Momente für die Infection stehen obenau: Urinretention und Blasenentzündung. Diese beiden Sätze basirt C. auf folgende Beobachtungen:

a) Bei Cystitis finden sieb in der Blase meist andere Microorganismen vor als in der Harnröhre für gewöhnlich zu finden sind.

b) Sowohl die gesunde als die kranke Uretra sind sozusagen frei von Cystitisserregern, ausgenommen *Bact coli commune*.

c) Die Microorganismen der Urethra zeigen auch bei vorhandenen, für Cystitis prädisponirenden Momenten keine Neigung zu ascendiren.

d) Der wichtigste Cystitiserreger findet sich im Darm.

e) Die Cystitiserreger des Darmes finden sich stets früher in der Blase als im Blut oder im Ureterurin.

Perieystitis hat Kolischer (62) mehrfach im Spätwochenbett beobachtet. Die Kranken klagen über lange Dauer der Miction und müssen sehr lange catheterisirt werden. Es besteht dabei Fieber. Untersucht man himanuell, so findet man vor dem Uterus, von diesem meist nicht deutlich abzugrenzen, einen scheibenförmigen barten, dolenten Tumor, und die Parametrien frei. Die Untersuchung der Blase ergiebt: Normale Capacität; das ganze Organ ist verlängert, bei der Füllung tritt plötzlich ein harter Widerstand auf, wenn die infiltrirten Wandungen ausgedehnt sind. Die Blase kann nicht völlig entleert werden. Cystoscopisch erweist sich die Blaseschleimhaut geschwollen, ödematös und mit punktförmigen Blutungen durchsetzt. Der Verlauf ist langwierig; in Bezug auf Therapie verfährt K. wie bei der Cystitis. — Clerc-Dandoy (22) empfiehlt bei den chronischen, hartnäckigen Cystitiden der Frauen, die nicht auf Stein, Tumor oder Tuberculose zurückzuführen sind, aber jeder medicamentösen localen Behandlung trotzen, die Curettage von der Harnröhre aus. In 2 Fällen hat er sie mit gutem Erfolge angewendet.

Chauffard (20) theilt einen seltenen Fall von Uleus simplex vesicae mit. Es handelt sich um einen 26jährigen Patienten, der ohne nachweisbare Ursache an heftiger Hämaturie erkrankte; eine Diagnose, wobei die Blutung stamme, kann nicht gemacht werden. Am 5. Tage verscbwindet die grosse Blasenentzündung plötz-

lich und der Kranke stirbt einige Stunden später. Autopsie: Im Peritonealsack 3 l aseptischer blutiger Flüssigkeit, an der hinteren oberen Blasenwand eine goldgelbe Perforationsöffnung, in deren Umgebung das Gewebe necrotisch ist. Es liegt hier eine Affection analog dem Uterus ventriculi vor; ähnliche Fälle sind schon beschrieben worden.

Die Ansichten Gordons (41) über Blasen tuberculose sind die folgenden:

1. Blasen tuberculose macht ähnliche Symptome wie Blasenstein.
2. Die Diagnose der Blasen tuberculose kann ohne Instrumente gemacht werden.
3. Die allgemeine Behandlung ist wichtiger als die lokale.
4. Bei gleichseitiger Hodentuberculose soll castrirt werden.
5. Grössere operative Eingriffe sind bei Tuberculose der Prostata und Samenblasen nur gerechtfertigt, wenn die Blase gesund ist.

Langer (69) beschreibt einen Fall von grossem Divertikel der hinteren Blasenwand bei einem 38 jähr. Mann; die Blase ist stark hypertrophisch. In den abführenden Harnwegen ist keine Ursache für diese Hypertrophie nachzuweisen. Langer glaubt, dass das Vorhandensein eines Blasendivertikels der Grund zur Hypertrophie der Blasenmuskulatur sei. Die Dehucationen, die ihn zur Aufstellung dieser Hypothese veranlassen, müssen im Originale nachgesehen werden. Wright (116) berichtet ebenfalls über ein Blasendivertikel, das viermal so gross ist als die Blase selbst. Ueber das Verhalten der Blasenwand wird nichts Genaueres angegeben, obseben der Fall zur Section kommt. Die Wand wird bei der Sectio alta auffallend hart und dick gefunden. Nach Haldschiner (55) besteht zwischen reizbarer Blase und Blasendivertikel ein Zusammenhang. Wenigstens findet sich in 4 Fällen von ersterer zweimal ein Divertikel. Allerdings verschwinden bei geeigneter Behandlung (Massage) die nervösen Beschwerden, die Divertikel bleiben bestehen. — Ueber einen interessanten Fall von Hypertrophie und Dilatation (Divertikelbildung?) der Blase referirt Oliver (87). Bei einer 55 jährigen Frau bildet sich im Laufe von $\frac{3}{4}$ Jahren eine Anschwellung des Bauches. Es findet sich ein von der Symphyse bis zum Proc. xiphoideus reichender und deutlich fluctuierender Tumor, der als Ovarialcyste angesprochen wird und operirt werden soll. Vor der Operation wird catheterisirt und 5,68 Liter Urin entleert; der Tumor verschwindet vollständig. 6 Stunden später stirbt die Patientin an urämischem Krämpfen. Bei der Autopsie findet sich eine hypertrophische, dilatirte chronisch-entzündete Blase mit einer sackförmigen Ausbuchtung (Divertikel?) zwischen Orificium urethr. intern. und Trigenum. Zugleich besteht beiderseitige Hydronephrose und Dilatation der Ureteren. Das Orificium urethrae ext. ist in harte fibröse Massen eingeschlossen und hinaufgeschoben, die Harnröhrenschleimhaut chronisch entzündet.

Daudridge (24) stellt den perinealen und

den suprapubiseben Blasenschnitt einander gegenüber und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die perineale Cystotomie gestattet eine ausgiebigere und bequemere Drainage der Blase als die suprapubische.
2. Die Wunde am Perineum heilt rascher und seltener mit Fistelbildung als die andere.
3. Die perineale Cystotomie bietet weniger technische Schwierigkeiten dar und lässt sich rascher ausführen.
4. Bei Carcinom, Tuberculose und Blutung ist die Sectio alta vorzuziehen; bei Lithotripsie der perineale Weg, nur bei besonders grossem Stein die Sectio alta.
5. Für Prostatactomie ist ein combinirtes Verfahren, Sectio alta und perinealis am Platze.

Eine Modification in der Technik der Cystotomia suprapubica empfiehlt Mendoza (73): Er bläht die Blase nicht auf, sondern führt eine Sonde ein (durch die er auch spülen kann) und incidirt auf die oberhalb der Symphyse zu palpierende Spitze derselben. Letztere ist mit einem Oehr versehen, durch welches vor der Eröffnung der Blase ein Faden durchgestochen wird, so dass man die Blasenwand sofort bei der Eröffnung an je 1 Zügel hält. M. hat diese Modification in 14 Fällen mit Vortheil angewendet.

Orlandi (88) stellt, gestützt auf die Erfahrungen Novro's in 50 einschlägigen Fällen folgende Grundsätze bezügl. der primären Blasen naht nach Sectio alta auf: 1. Ein primärer Blasenverschluss ist immer auszutreiben; 2. die Blasenwand ist in 2 Etagen zu säubern; 3. die Wunde der Bauchwand ist zu drainiren; 4. der Verweil-Catheter ist wenn immer möglich zu vermeiden; 5. Contraindicationen gegen die Blasen naht sind schwere Cystiden und Blutungen. Gollischewsky (40), der über 41 Fälle von Sectio alta aus der Klinik Rasmowsky's in Kasan referirt, bespricht die Contraindicationen der primären Blasen naht noch genauer. Er fügt zu den 2 eben erwähnten noch folgende: 2. Bedeutende Hypertrophie der Blasenwand; 3. tiefer Sitz des Blasenschnittes; 3. eine Affection der Nieren. Der Verweilcatheter soll im Allgemeinen nicht angewendet werden (er wurde nur in 5 von 85 Fällen applicirt: Indicationen zu seiner Anlegung sind: 1. Prostatahypertrophie hohen Grades; 2. paralytische Zustände der Blase; 3. Verletzung von Peritoneum oder Urethra; 4. Harnverhaltung nach der Operation; 5. Versagen der Naht. Indicationen zur nachträglichen Entfernung der Blasen naht sind: 1. Harninfiltration; 2. Infection der Wunde; 3. secundäre Blutungen in die Blase. Von den 85 genähnten Fällen starben 2; bei 3 musste die Naht eröffnet werden; 30 heilten primär. Verfasser empfiehlt die Cystopexie und die Nahtmethode Rasmowsky's (vgl. letztjähr. Jahresber. Bd. 2. S. 493). Als Anhang finden sich im Auszug die Krankengeschichten der 41 cystotomirten Fälle. Auch Birsten (9) spricht sich für die primäre Blasen naht aus. Unter 23 Fällen von Sectio alta hat er 18 mal primär geheilt und 15 mal guten Erfolg gehabt; in 3 Fällen ist die Naht wieder aufgegangen. Er hat in den meisten Fällen für die ersten 3 Tage einen Verweilcatheter eingefügt;

die Bauchdeckenwunde bis auf eine Drainageöffnung geschlossen. Die Heilungsdauer beträgt für die Fälle mit genährter Blase im Mittel 13, für die nicht genährten 31 Tage. Jonnesco (56) empfiehlt eine neue Nahtmethode. Er hat dieselbe an Thieren studirt und 8 mal mit Erfolg beim Menschen verwendet. Das Verfahren ist folgendes: An dem einen Wundrande werden in der Breite von $\frac{1}{2}$ —2 cm Mucosa und Muscularis von einander getrennt, die Mucosa weggeschnitten und die 2 Mucosaränder mit einander vernäht. Der Muskelappen wird jetzt über die Mucosanaht gelegt und in 3 Nähtreihen über derselben fixirt. Es fallen so die Nähtlinien der Muscularis nicht mit der der Mucosa zusammen. — Für Blasendrainage statt Naht treten Kaekowsky (60) sowie Zuckerkandl (119) ein. Ersterer empfiehlt ein neues complicirtes Verfahren, das in 1 Falle sich bewährt hat; letzterer die Dittelsche Heberdrainage.

In Nothnagel's specieller Pathologie und Therapie hat Zuckerkandl (117) ein Heft den localen Erkrankungen der Blase gewidmet. Nach allgemeinen einleitenden Bemerkungen über Anatomie und Topographie der Blase, über die physikalischen Untersuchungsmethoden, Störungen der Harnausscheidung und über die krankhaften Veränderungen des Harns werden im speciellen Theil die Bildungsfehler, die Entzündungen in ihren einzelnen Formen, die Blasensteine, die Neubildungen und die Entozoen der Blase erörtert. Auf Pathogenese, Pathologie und Therapie der Blasenentzündungen ist der breiteste Raum verwendet worden. Steine, Tumoren und Entozoen der Blase werden mehr cursorisch abgehandelt.

Kapsammer (61) schildert 2 Fälle von ausdrückbarer Blase, eine Erscheinung, die von Heddaeus und v. Wagner beschrieben und auf einen geringen Widerstand des Sphincter externus zurückgeführt wurde. Er schliesst aus der Beobachtung seiner Fälle, dass das Phänomen durch eine Läsion des Sphincter internus bedingt sei, die auf localer Erkrankung oder auf Innervationsstörung beruhen könne.

[Supiński, E., Ein Fall von Blaseublutung, geht auf operativem Wege. *Medycyna*. No. 35.

Supiński's Mittheilung betrifft einen Fall, in welchem ein 60jähr. Mann, welcher bisher nie an Beschwerden seitens des Harnapparates gelitten hat, plötzlich nach einer grosseren physischen Anstrengung ca. 200 g frischen, hellrothen, mit wenig Harn vermengten Blutes aus der Blase entleerte. Bedeutende Anämie. *Scetio alta*. Entfernung der grossen (2 kg) Gerinnselklumpen aus der Blase, deren Schleimhaut ohne nachweisbare Veränderung, die Arterien geschlängelt, hart erscheinen. Nach Contractiou der Blase stand die Blutung sofort. Blasendrainage. Vollständige Heilung in 7 Wochen. Als Ursache der Blutung nimmt Supiński eine Berstung eines atheromatösen Gefässes an.

R. Urbanik (Krakau.)]

4. Steine und Fremdkörper in den unteren Harnwegen.

- 1) Assen delft, Edmund, Bericht über 630 stationär behandelte Steinkranke. *Langenbeck's Archiv*. 60. Bd. Heft 3. — 2) Bauzet, S., Notes sur un cas de Lithotritie chez un vieillard de 82 ans. *Annales des Malad. des org. gén. urin.* No. 8. (Die Lithotripsie wurde bei dem 82jährigen Mann unter Anästhesierung der Blase mit $1\frac{1}{2}$ pCt. Antipyrinlösung und ganz geringer Chloroformdosis ausgeführt.) — 3) Beljaminev, 3 Fälle von Steinerose bei Knaben. *Wratsch*. 4. (3 Fälle von *Scetio alta* wegen Steins.) — 4) Bousavit, *Calcul vésical chez l'enfant*. *Assoc. franç. d'urologie*. *Ref. in Gaz. hebdom. de méd. et de chir.* No. 88. — 5) Brun, A., *Etude d'un calcul de cystine*. *Revue méd. de la Suisse Romande*. No. 5. (Untersuchung des von E. Martin durch *Scetio alta* entfernten Cystinsteines [siehe unter „Martin“].) — 6) Buschke, Fremdkörper in der Blase. *Berliner Klin. Wochenschr.* No. 5. (Bleistift aus der Blase eines 20jähr. M. am 17. Tage nach der Einführung mittelst *Scetio alta* entfernt. Heilung.) — 7) Callionzi, A., *A propos d'un calcul de la vessie chez un enfant*. *Anjou méd.* Fevr. (Entfernung eines Steines und von 2 Echinococcenblasen aus der Blase eines 10jährigen Mädchens.) — 8) Cartier, *Calcul vésical chez l'enfant*. *Assoc. franç. d'urologie*. *Ref. in Gaz. hebdom. de méd. et de chir.* No. 88. — 9) Chamberlain, *Report of a case of foetal infection*. *Journ. of cut. and gen. urin. diseases*. pg. 89. (Grasbalme mit Samen daran waren dem Kranken in die Harnröhre und in die Blase eingeführt worden und verursachten an mehreren Orten Eiterung.) — 10) Chevalier, *Corps étrangers de la vessie*. *Assoc. franç. d'urologie*. *Ref. in Gaz. hebdom. de méd. et de chir.* No. 88. — 11) Clarke, Bruce, Th., *Remarks on encysted vesical calculi, with an account of twenty-seven cases*. *Brit. med. Journ.* May 13. — 12) Collins, W. J., *A case of calculus vesicae in a man aged 53 years; suprapubic lithotomy; bladder sutured; catheter tied in for 12 days; uninterrupted recovery*. *Lancet*, Nov. 11. (Es handelt sich um einen 38 Jahr schweren Harnsäurestein.) — 13) Delagrange, *Une observation de calcul vésical chez l'enfant*. *Gaz. hebdom.* 9 May. (Betrifft ein $5\frac{1}{2}$ jähriges Kind, der Stein wurde mit der Sonde geföhlt, durch die *Scetio perinealis* nicht, wohl aber durch die *Scetio alta* entfernt.) — 14) Dessau, L. H., *Hair-pin removed from the bladder*. *Northwestern med. and Surg. sec. of New-York*. 15. Febr. (Entdeckung und Entfernung einer Haarnadel aus der Blase eines jungen Mädchens.) — 15) Doebbelin, *Ein Fall von Blasenstein*. *Ges. d. Charité-Aerzte*. *Ref. Berl. klin. Wochenschrift*. No. 32. (Grosser, geschichteter Ornatstein (3,25 cm Durchmesser, der auf dem Röntgenbilde deutlich zu sehen war.) — 16) Duchartelet, *Un cas de Lithotritie sans la seule action d'un lavement rectal d'antipyrine*. *Ann. des Malad. des org. gén. urin.* No. 7. ($\frac{3}{4}$ Stunden vor Beginn einer Lithotripsie wurde ein Clyma von 100 cem 1,5 pCt. Antipyrinlösung gegeben und die Operation schmerzlos ausgeführt.) — 17) Durand, *Infiltration d'urine due à un calcul chez un nourrisson de 15 mois*. *Revue de chir.* 442. III. (Spontane Entleerung eines Blasensteins, der aber vor seinem Abgang Harninfiltration gemacht hatte. Heilung der Harninfiltration durch Incisionen und Dauerkatheter.) — 18) Estor, *Calcul vésical chez l'enfant*. *Assoc. franç. d'urologie*. *Ref. in Gaz. hebdom. de méd. et de chir.* No. 88. — 19) Freindlberger, *Ein bosnischer Steinschneider*. *Wiener med. Blätter*. No. 66. (Über die Methoden der *Scetio perinealis* eines 68jährigen bosnischen Steinschneiders.) — 20) Freyer, P. J., *Ohseure cystic tumour of the bladder*. *Containing two calculi*. *Successful Removal by supra-pubic cystotomy*. *Med. chir. Transact.* Vol. 81. pg. 41. — 21) Friedländer, *Fremdkörper in der Harnröhre*.

Derm. Zeitschr. Bd. 6, Heft 9. (In einem Falle ein Stück Bettig, im anderen Concremente hinter einer Stricteur.) 22) Genouville, M. L., Technique de la Lithotritie. Ann. de Mal. des org. gén. urin. VI. — 23) Gillet, P., Lithotritie et infection urinaire. Nouv. Montpellier méd. No. 26. (Es wird an einem Falle gezeigt, dass der Litholapaxie auch bei inficirten Harnwegen günstig verlaufen kann, dass somit in solchen Fällen nicht durchweg die Lithotomie indicirt sei. Hauptbedingung für einen günstigen Erfolg der ersteren in solchen Fällen ist die zweckmäßige Vorbereitung und Desinfection der Harnwege.) — 24) Goldberg, Extraction eines Bougie filiforme conductrice aus der Harnblase eines Stricteur. Centrabl. f. die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. S. 184. (Der angegebene Fremdkörper war bei einer Urethrotomia interna in der Blase geblieben. Er wurde nach Erweiterung der Stricteur mit dem Lithotriptor extrahirt.) — 25) Groszliek, S., Localbehandlung der Blase nach der Lithotripsie. Medycyna. p. 205. (Die Nachbehandlung der Blase nach Lithotripsie hat sich ganz nach dem Zustande der Blaseschleimhaut zu richten.) — 26) Guiard, Lithotritie uréthrale appliquée au traitement des calculs de la région prostatique. Assoc. franç. d'urologie. Ref. in Gaz. hebdom. de méd. et de chir. No. 88. (Gestützt auf einen eigenen, günstig abgelaufenen Fall, empfiehlt er die Lithotripsie bei Urthralsteinen des prostatischen Theiles. Hauptbedingung für die Möglichkeit ihrer Ausführung ist gute Wegsamkeit der Harnröhre; der Stein darf das Lumen der Harnröhre nicht verlegen.) — 27) Guiteras, R., Case of rectoperineal stone. Philadelphia Med. Journ. Nov. 25. (Blasenstein zwischen Reetum und Harnröhre, der wahrscheinlich durch eine perineale Cysticome an seinem Ort gelangt war.) — 28) Guyon, Des calculs de la région prostatique. Ann. d. mal. d. org. gén. urin. No. 1. (Ein Fall der seltenen Affectio; Besprechung der Diagnose, Pathologie und Therapie der Erkrankung.) — 29) Hahn, Fall von Blasenstein. Verhandl. d. Schles. Ges. für vaterl. Cultur. Sitzung v. 30. Juni. (Blasenstein, der sich um eine Haarnadel gebildet hatte durch Colpocystostomie entfernt.) — 30) Harris, Suture retained in the bladder. Med. record. 14. Jan. (7 Zoll langer Faden bleibt nach Geschwulstoperation in der Blase, erregt heftige Cystitis, wird cystoscopisch diagnosticirt und entfernt.) — 31) Harrison, Reginald, Two cases where multiple calculi were removed from large narrow-necked aereuli connected with the male urinary bladder. Med. chir. Transact. Vol. 82. p. 269. Ebenso Brit. med. Journ. April 1. — 32) Heine, Fall von Blasenstein bei Prostatahypertrophie. Verhandl. d. Schles. Ges. f. vaterl. Cultur. Sitzung v. 29. Juni. (Bei steinkrankem Prostataker; Sectio alta, Entfernung des Steins und Bottinische Operation unter Controlle des Auges.) — 33) Héresco, Des calculs de la région prostatique. Ann. des Med. des org. gén. urin. No. 1. (6 Steine in einer Hühle des linken Prostatalappens, die vom Perineum aus entfernt werden.) — 34) Heppel, T. J., Vesical calculus in the female. — Journ. of the Americ. med. Assoc. 6. Mai. (Blasensteine bei 4 Frauen. 2mal durch Sectio alta, 2mal durch Incision von der Vagina aus entfernt.) — 35) Imbert, Calcul vésical chez l'enfant. Le progrès méd. No. 9. (Blasenstein bei 4jähr. Kinde durch Sectio alta entfernt.) — 36) Kaufmann, Demonstration einer Haarnadel, entfernt aus der Blase einer 21jährigen Nullipara. Centrabl. f. Gynaekol. No. 19. — 37) Krebs, L. M., Beitrag zur Casuistik der Vesicoprostate-Urethralsteine. Wratsch. No. 24. (Betrifft 18jährigen Patienten, Diagnose wird mit der Sonde gemacht, der Stein vom Damme aus excidirt, der Stein war 7 cm lang und hatte Sanduhrform.) — 38) Lotheissen, Ueber einen Fall von Blasenstein. Wiener klin. Wochenschr. No. 21. (306 g schwerer Stein, der bei 58jährigem Patienten von Jugend auf Beschwerden gemacht haben soll.) — 39) Alexander,

Louis, Ein Fall von Lithiasis des Praeputiums. La Grèce méd. No. 7. Ref. Monatsberichte etc. der Harn- u. Sexualorgane. No. 721. (Entfernung von 110 Steinen aus einem Praeputium, dessen Umfang 25 cm betragen hatte.) — 40) Louveau, E., Calculeux et néphroblastique. Annales de la Policlinique de Bordeaux. No. 2. (Bei in ihrem Nervensystem reduirten Steinkranken soll der operative Eingriff möglichst einfach gestaltet werden; es ist deshalb in solchen Fällen die Litholapaxie dem Schnitt vorzuziehen. Ausführliche Wiedergabe einer diesbezüglichen Krankengeschichte.) — 41) Lucy, A simplified method and apparatus for maintaining the so-called lithotomy position during operations on the perineum etc. Brit. med. Journ. Oct. 28. — 43) Maelaren, Extraction of ligatures from the bladder. Ibidem. July 29. (Von der Operation einer Pyosalpinx herrührende, in die Blase perforirende Seidenligaturen, die theils spontane abgehen, theils unter Leitung des Cystoscops mittelst einer Türk'schen Larynxzange extrahirt werden.) — 44) Martin, Ed., A propos d'un calcul de cystite dans la vessie chez un enfant; examen radiographique, taille sus-pubienne. Rev. méd. de la Suisse romande No. 15. (3½jähriger Knabe, seit 1 Jahr Steinsymptome. Mithelst Skiagramm wird Grösse, Form und Lage des Steins deutlich festgestellt. Durch die Sectio alta wird ein 19 g schwerer Cystinstein extrahirt; primäre Blasenentzündung, die indessen nicht hält; Heilung per granula. Eine genaue physikalische und chemische Analyse des Steins von Brun ist der Mittheilung beigegeben.) — 45) Melaye, Les calculs vésicaux chez la petite fille. Thèse de Bordeaux. (Seltenes Vorkommen und Nebst aus dem Niere stammend.) — 46) Morstia, E., Laminaria engagée dans l'urèthre et la vessie d'une jeune femme et retirée par la taille uréthrale. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. Fév. — 47) Derselbe, Corps étranger de la vessie chez une petite fille de trois ans. Ibid. Nov. (Extraction eines 5 cm langen Nagels.) — 48) Derselbe, Calcul vésical formé autour d'un fragment de sonde de Nélaton. Ibid. pag. 190. (2 Jahre nachdem das Endstück eines Nélaton-Catheters in der Blase abgebrochen war, entfernte M. einen Stein aus derselben.) — 49) Derselbe, Calcul vésical extrait par la taille hypogastrique. Soc. anat. de Paris. 3. Fevr. (Der Stein hatte sich um ein Fragment eines Nélaton-Catheters herum gebildet.) — 50) Neve, Vesical calculus. Rupture of bladder. Suprapubic lithotomy; Recovery. Brit. med. Journ. 2. Dec. (Extraperitonealer Einriss einer Harnblase bei der Bewässerung derselben behufs Vornahme der Lithotripsie. Sectio alta, Naht des Blases, Blasen drainage und Heilung.) — 51) Pasqui, Giovanni, Un caso di calcolo dell'uretra guarito mediante l'uretrotonomia esterna. Gazz. med. lombard. p. 191. (Urat-Phosphatstein der Pars bulbosa bei einem 10jährigen Knaben. Extraction per vias naturales sowie Zurückstossen in die Blase unmöglich; daher äusserer Harnröhrenschnitt und Entfernung des 1:2 cm messenden Steins. 3 Etage-Naht Verweiltener während 8 Tagen. Primäre Heilung.) — 52) Parteau, Des calculs diverticulaires de l'urèthre chez la femme. Französischer Urologen-Congress. Ref. im Monatsbericht etc. der Harn- und Sexualorgane. (P. hat mehrere Fälle beobachtet und die Steine von einem vaginalen Schnitt aus entfernt, die Tasche excidirt.) — 53) Pilzer, F., Ueber Blasensteine bei Weibchen und den Werth der Cystoscopie zur Diagnose derselben. Inaug.-Dissertation. Königsberg. — 54) Posner, Fremdkörper in der Blase. Berliner klinische Wochenschrift No. 5. (Extraction eines 56 cm langen, 3½ mm dicken Gummischlauches aus der Blase eines 25jährigen Mannes mittelst Lithotriptors per vias naturales am neunten Tage nach der Einführung.) — 55) Pousson, Corps étrangers de la vessie. Assoc. franç. d'urologie. Ref. in Gaz. hebdom. de méd. et de chir. No. 88. — 56) Proust et Héresco, Technique de la

Lithotritie. Ann. des Mal. des org. gén.-ur. V. — 57) Rousseau, Volumineux calcul de la Prostate. Ibid. 7. (Extraction eines Prostatasteins vom Perineum aus: der Stein wog 32 g. Bildung einer Urethra-Mastdarmfistel. Operation dieser Fistel, Tod.) — 58) Routier, Calcul enlatonné. Lithotritie, taille, guérison. Ibid. No. 1. — 59) Sheffield, H. B., Hatpin in male bladder. Philadelphia Med. Journ. 6. Mai. (Extraction der Nadel vom Penis aus, wo deren Spitze unter der Haut steckte.) — 60) Brown, T. Sinclair, A case of removal of 14 uric acid calculi from the bladder by the aid of an extempore rectal bag. Lancet, April 29. (Der improvisirte Mastdarm-Colpurynter bestand aus einem Stück eines alten Zweiradrefres; die Cystostoma suprapubica verlief glatt. Heilung.) — 61) Soutigoux, Calcul vésico-prostatique. Soc. de chir. 7. Oct. (Sanduhrförmiger Stein; das dünne Mittelstück im Blasenhals. Sectio alta entfernt den Stein nach erfolgloser Sectio perinealis. Gewicht des Steines 50 g. Der 30jährige Patient hatte diesen Stein seit dem 5. Lebensjahr.) — 62) Trzebiecky, Rud. Fremdkörper in der Blase von Männern. Centralblatt für Chirurgie. No. 19. — 63) Wendel, Otto, Zur Casuistik der Haarnadeln in der weiblichen Harnblase. Aus der Tübinger chir. Klinik. Beitr. zur klin. Chir. Bd. 23. S. 498. — 64) Zuckerkandl, Otto, Concretions aus den unteren Harnwegen. Wiener med. Blätter. No. 48. (Demonstration von drei echten in der Urethra entstandenen Steinen, die sehr selten sind; von Präputialsteinen; von einem in die Blase ragenden und von der Vagina aus entfernten Ureterstein.)

Ueber eine grosse Zahl von selbst ausgeführten Steinoperationen verfügt Assandelft (1). Im Verlaufe von fast 20 Jahren hat A. im Gouvernement Nischol-Nowgorod 630 Steinkranke (14 W.) behandelt, von denen er 600 operirt hat. 85,5 pCt. waren unter 20 J., die übrigen 20—65 J. An den 600 Operirten wurde 460mal die Sectio alta, 85mal die Sectio lateralis, 38mal die Sectio mediana und auffallender Weise nur 12mal die Litholapaxie gemacht. Bei den übrigen wurden anderweitige operative Eingriffe ausgeführt. Die im Verhältnis zu den anderen Operationsverfahren so kleine Zahl von Litholapaxien erklärt A. durch den Umstand, dass bei seinen Patienten die nach Litholapaxie unbedingt notwendige Nachcontrole sich nicht durchführen lasse (eine einmalige cystoscopische Controle vor der Entlassung würde jedwede spätere Nachuntersuchung überflüssig machen! Ref.). Aus der Fülle der statistischen Angaben sei hier nur angegeben, was A. bezüglich seiner 460 hohen Steinschnitte angiebt. Ueber die ersten 102 derselben hat er bereits 1857 in Langenbeck's Archiv berichtet; sie wiesen 1,9 pCt. Mortalität auf. Die zweite neue Serie von 358 Fällen ergiebt 3,6 pCt. Mortalität oder mit Ausbehaltung von 4 Todesfällen (3mal Complication des Steines mit Blasenkrebs, 1mal eitrige Pneumonie während der Reconvalescenza) 2,5 pCt. Von der primären Blasen- naseht sieht A. immer ab; er drainirt die Blase durch die Wunde hindurch.

Auch Estor (18) ist kein Freund der primären Blasen- naseht nach dem hohen Steinschnitt; er zieht die Drainage vor. Wenn aber doch genäht wird, so soll das Cavum Retzii drainirt werden. Cartier (8) veröffentlicht 20 Fälle von glücklichen Steinoperationen bei Kindern, wovon 9 Fälle von Lithotomie und 11 Fälle von Lithotripsie. Bei den ersteren hat er 5mal drainirt

und 4mal die primäre Blasen- naseht ausgeführt; das letztere Verfahren bezeichnet er als das richtigere. Als einzige Contraindicationen gegen die Lithotripsie bei Kindern nennt er grosses Volum und bedeutende Härte des Steines. Der Dissertation von Pilaer (53) liegen 2 auf der Königsberger Frauenklinik von Winter operirte Fälle von Blasensteinen bei Frauen zu Grunde. Jedesmal wird der Stein per urethram extrahirt, nachdem das Orific. ext. gespalten und die Harnröhre nach Hegar dilatirt worden ist. Als sicherstes diagnostisches Mittel zur Erkennung von Steinen und Fremdkörpern, das niemals Täuschungen auslöst, wird die Cystoscopie empfohlen. — Bruce Clarke (11) berichtet über 27 Fälle von Divertikelsteinen der Blase. Von diesen sind 6 schon im Jahre 1891 publicirt worden; von den übrigen 21 sind 13 vom Autor selbst, 8 von anderen beobachtet bezw. operirt worden. Diese noch nicht referirten 21 Fälle werden elaein aufgeführt:

Sectio alta: 12 Fälle (2 †).

Sectio perinealis: 2 Fälle (1 †).

Vorläufige Castration: 1 Fall (†).

Keine Operation: 6 Fälle (5 †).

Ist das Divertikel gross und seine Öffnung eng, so empfiehlt C. die Drainage desselben; bei kleinen dagegen mit weiter Öffnung erfolgt — besonders wenn durch secundäre Entzündungen die Epithelbekleidung gelitten hat — die Verödung und Schrumpfung gewöhnlich ohne weiteres. Harrison (31) hat 2 Fälle von Divertikelsteinen operirt. In einem werden durch die Sectio mediana 34 Steine aus einem links von der Prostata sich befindlichen Divertikel extrahirt und letzteres drainirt; Heilung mit Bildung einer perinealen Fistel, die trotz der 2 Jahre später ausgeführten Sectio alta nicht zur Vernarbung zu bringen ist und bis zu dem 4 Jahre nach der ersten Operation erfolglosen Tode des Pat. persistirt. Im zweiten Falle wird ein Divertikel diagnostieirt und mittelst der Sectio alta die in demselben liegenden Steine extrahirt; Drainage des Divertikels, später Prostatectomie von der Blase aus; Heilung. Auch Bonassarit (4) beschreibt einen einschlägigen Fall, in welchem er bei einem Kinde von 22 Monaten durch die Sectio alta einen kirschgrossen, 7 g schweren, in der hinteren Blasenwand eingebetteten Urat-Phosphatstein entfernt; Heilung. Freyer (20) hat 2 in eine Cyste eingeschlossene Blasensteine bei einem 36jährigen Mann entfernt. Die Cystenwand besteht aus fibrösem und musculösem Gewebe und ist innen und aussen von Uebergangsepithel überzogen. Er nimmt an, dass es sich um Nierensteine handelt, die sich im Ureter an seiner Blasenmündungsstelle festgesetzt haben und in der Folge durch die Strömung des Urins gegen das Blaseninnere zu, die Ureter- und Blasenwand einstülpend, gedrängt wurden.

Trzebiecky (62), Wendel (63), Chevalier (10) und Pousson (55) berichten jeder über eine Reihe von Fällen von Fremdkörpern in der Harnblase. Trzebiecky bringt 4 eigene Fälle (alles Männer), in denen 3mal der Fremdkörper (Holzstäbchen, Glasrohr, Nélaton-catheter) durch die Sectio mediana bezw. Sectio mediana und alta entfernt wird; Heilung. Im 4. Fall

willigt Patient in einen operativen Eingriff nicht ein. Diesen 4 eigenen fügt dann Tr. noch 2 von Ohalinski resp. von Zalozieki mittelst Sectin alta operirte Fälle bei. Der Wendo'schen Publication (68) liegen 9 Fälle (ausschliesslich Weiber) der Bruns'schen Klinik zu Grunde, in denen es sich jedesmal um denselben Fremdkörper, eine Haarnadel, und zwar jeweiligen bei W. handelt. Die 9 Krankengeschichten der zwischen 11 und 31 Jahren stehenden Pat. werden kurz referirt und anknüpfend Symptomologie, Diagnose und Therapie besprochen. Auch die Radiographie wird als diagnostisches Hülfsmittel aufgezählt und von einem Falle ein deutliches Skiagramm reproducirt. In 6 Fällen gelingt die Extraction per vias naturales mittelst Dilatation nach Simon. 3mal wird die Sectio alta gemacht. In 5 Fällen ist es zur Steinbildung bzw. Incrustation der Nadel gekommen, die den vorliegenden Präparaten nach zu schliessen gewöhnlich in der Mitte der Nadel-Seitenkel ihren Anfang nimmt und gegen die freien Enden hin fortschreitet; die Spitzen inerstürzen sieh erst zuletzt. Als Curiosum mag noch erwähnt werden, dass ein Fall — Sectin alta — 7 Jahre später noch einmal zur Operation — Extraction nach Simon — kam. — Chevalier (10) verfügt über 5 Fälle (3 W., 2 M.), bei denen die Extraction 4mal per vias naturales gelingt. Im 5. Falle hat der Fremdkörper (Bleistift) eine Blasencheidenfistel verursacht; es wird hier die vaginale Cystotomie mit gutem Erfolge gemacht. Endlich findet sich bei Pousson (55) neben 3 kein weiteres Interesse bietenden Fällen noch ein vierter, in welchem es sich um einen „falschen Fremdkörper der Blase“ handelt: Abbrechen des Catheters während der Einführung; die Cystotomie ergiebt eine leere Blase; das abgebrochene Catheterstück steckt in einem falschen Wege der Harnröhre.

Genouville (22) verbreitet sich über die Schwierigkeiten, die sich bei der Lithotripsie zeigen können. Es sind folgende: 1. Schwierigkeiten bei der Einführung des Instrumentes, die wie für die Einführung jedes anderen Instrumentes gelten; 2. durch Breite, Umfang oder Lage des Steines, die alle das eine oder andere Mal Blasenchnitt indiciern können; 3. anatomische Veränderungen der Blase (als Folge von Prostatahypertrophie, Divertikel); 4. partielle oder totale Contractionen der Blasenmuskulatur, denen nie mit Gewalt begegnet werden darf. Die partiellen können Schlußwinkel abgeben für Steintrümmer und können dann mehrere Sitzungen nöthig machen, bis alles entfernt ist; 5. Schwierigkeiten bei der Entfernung der Fragmente können gegeben sein durch deren Grösse und Zahl, durch ungünstige Lagerung des Evacuations-Catheters, durch Vergrößerung der Prostata, durch Blutgerinnsel, durch Zusammenziehungen der Blasenmuskulatur. — Proust und Hérese (56) halten folgenden Modus für den besten zur Entfernung der Steintrümmer nach der Lithotripsie: Spülung mit dem Heurteloup'schen Catheter mit kurzkieferiger Biegung und zwei einander gegenüberstehenden grossen Augen; Aspiration mit einem modificirten Collin'schen Apparat. Nach den Borsäurespülungen sollen noch Spülungen

mit 1 prom. Argent. nitr. gemacht werden. Um die Contractionen der Blase bei diesen Manipulationen zu vermeiden, wird in tiefer Narcose evacuirt.

[Klaczkowiaki, K., Ueber Blasensteine. Sammlung von Abhandlungen, gewidmet dem Andenken Prof. Ohalinski's. Krakau.]

In vorliegender Arbeit findet nach K. das ganze einschlägige Material Ohalinski's seine eingehende kritische Bearbeitung. Das Material stammt aus allen Gegenden Galiziens. Letzterer Umstand giebt Verf. Anlass zu einer Zusammenstellung der Wohnorte der Pat. mit den tellurischen Verhältnissen der betreffenden Gegend, woraus eine Bestätigung der Plinwright'schen Annahmen resultirt. Andere Einflüsse, wie Alter, Geschlecht, Rasse u. s. w., werden ebenfalls kritisch gewürdigt. Aus den in übersichtlichen Tabellen vorgeführten Resultaten der Untersuchung der Steine auf ihre chemischen und physikalischen Eigenschaften sei hervorgehoben, dass in 62,5 pCt. der Fälle der Kern aus Harnsäure und Uraten bestand. In 4 Fällen bildete ein Fremdkörper den Kern. Eine concentrische Schichtung findet sich an der Schnittfläche der langsam sich bildenden Steine. Steine, welche sich rascher bildeten und an deren Bildung Eiweissstoffe hervorragenden Antheil hatten, weisen eine mehr oder minder ausgesprochene radiäre Structur und Porosität auf. Im Weiteren erörtert Verf. die einzelnen Symptome und Complicationen, bespricht alle diagnostischen Momente, die Indicationstellung und prüft vergleichend die angegebenen Operationsverfahren auf ihre Leistungsfähigkeit. Die Resultate der nach Ohalinski's Grund-sätzen geleiteten Behandlung erscheinen wie folgt: Sectio alta 14 Fälle mit 21,42 pCt. Mortalität. Sectio alta u. Bardenheuer 5 Fälle mit 40 pCt. Mort. Sectio mediana 23 Fälle mit 17,39 pCt. Mort. Sectio lateralis 3 Fälle mit 33 pCt. Mort. Sectio m. Zuckerkanal 1 Fall. Lithotripsie 1 Fall. Litholapaxie 12 Fälle. Urethrotomia ext. 2 Fälle. Colpocystotomia 1 Fall. Die letzten fünf Verfahren mit 0 pCt. Mort. Summa: 62 Fälle mit 16 pCt. Mort. Unter den 10 tödtlich verlaufenden Fällen konnte nur in 4 Fällen der Ausgang in Zusammenhang mit der Operation gebracht werden.

R. Urbanik (Krakau.)]

5. Krankheiten der Prostata.

1) Adenot. Myome de la prostate; prostatectomie. Soc. d. sciences méd. 81. VII. p. 555. — 2) Asknazi. Beitrag zur Frage der Prostatahypertrophie-Behandlung mittelst Castration. Wratschen nyja Sapiski. No. 5 u. 6. Ref. Monatsberichte etc. d. Harn- u. Sexualorgane. S. 360. (Erfolgreiche Castration bei 83-jährigem Kranken führt A. auf Cirrhose der Prostata zurück.) — 3) Bamberger u. Paltauf, Ein Fall von osteoplastischem Prostatocarcinom. Wiener klin. Wochenschr. No. 44. — 4) Baudet, R., De l'ablation de la prostate hypertrophie par la voie périnéale. Gaz. heb. de méd. et chir. No. 63. (Aufzählung der verschiedenen Methoden der Prostatectomie. Verf. giebt dem perinealen Verfahren von Quénu mittelst A.-Schnitt den Vorzug. Ausführliches Referat über einen erfolgreichen Fall bei einem Manne von 55 Jahren mit allen technischen Einzelheiten.) — 5) Boreskin, Fall von Prostata-

hypertrophiebehandlung mit partieller Resection des Vas deferens. Wratsch. nyja Sapiski. No. 5 u. 6. Ref. Monatsberichte etc. d. Harn- u. Sexualorgane. (Erfolgreiche Vasectomie bei 60jährigem Kranken.) — 6) Bottini, L'iscuria prostatica. La Clin. mod. No. 10—44. — 7) Cabot, A. T., Personal experience in modern operations for the relief of prostatic obstruction. Bost. med. and surg. journ. Vol. 140. No. 17. — 8) Carrel, Cystostomie d'urgence pour des accidents infectieux aigus chez un prostatique. Lyon méd. No. 19. (Retention trigenen Urins bei 70jährigem Prostatiker mit schweren infectösen Symptomen. Heilung durch Sectio alta.) — 9) Castan, Sur la prostatite chronique. Assoc. franç. d'urologie. Gaz. hebdomad. de méd. et de chir. No. 88. (Empfehlung der Massage combinirt mit Instillationen von Protargol etc. zur Behandlung der chronischen Prostatitis. In der Discussion unterstützt auch Janet diese Therapie, zu der er noch die Electromassage mittelst seines eigenen Prostate-Faradistors hinzufügt.) — 10) Clarke, Bruce W., The relation of the testes to prostatic atrophy. St. Barthol. hosp. reports. p. 249. — 11) Clerc-Dandoy, Traitement de l'hypertrophy prostatica. Deux observations de déférectomy. Journ. méd. de Bruxelles. 21. Dec. (Empfehlung der Resection der Vasa deferentia [zwei Fälle], da die Methode ungefährlich ist und die Resultate gut sind.) — 12) Crespi, Ereole, Zur Behandlung der Iscurie infolge Prostat hypertrophie (aus der Bottini'schen Klinik zu Pavia). Wiener med. Wochenschr. No. 6. (Ist bereits im Jahrgang 1898 S. 505 referirt worden.) — 13) Delingnière, Henri, De la voie périmale et pério-éparacraée pour les interventions sur la prostate. Deux observations. Arch. prov. de chir. No. 8. — 14) Delore, Xavier, Ueber die congenitalen Vesico-umbilicalfisteln bei Prostatikern. Centralblatt f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane. S. 841. — 15) Demoulier et Durand, Calcul de la prostate. Ann. des mal. des org. gén.-urin. No. 3. (Prostatestein von Erbsengröße, den ein 75jähr. Pat. bei der Miction entleert hatte und der schon vorher diagnosticiert war.) — 16) Desnos, Abscis latentis de la prostate. Monatsberichte etc. d. Harn- u. Sexualorgane. Ref. nach Französis. Urologen-Congr. (Prostateabscesse bei Prostatikern mit infectöser Cystitis und bei Gonorrhöikern.) — 17) Divaris, Scélrose vésico-prostatique. Ann. des mal. des org. gén.-urin. No. 9. (Eigenthümlicher Fall von Prostat hypertrophie und Prostatitis bei 39jähr. Mann, der an dieser Affection starb.) — 18) Engelhardt, Zur Casuistik der Prostatecarcinome. Virchow's Arch. Bd. 158. Heft 3. — 19) Fenwick, H. E., Clinical notes upon the rectal contour and consistence of a thousand prostate glands. Brit. med. journ. Febr. 18. p. 395. — 20) Derselbe, Primary malignant disease of prostate gland. Edib. Journ. July. p. 16. — 21) Freeman, Experience with the Bottini operation in hypertrophy of the prostate. Philadelphia med. Journ. Dec. 23. (8 Fälle, sehr gute funktionelle Resultate. Complicationen: 5 Mal Epididymitis, 7 Mal Fieber, 2 Mal Prostateabscess.) — 22) Freudenberg, A., Ein modificirter „Cauterisator prostatae“ zur Bottini'schen Operation. Berliner klin. Wochenschr. No. 26. (Nach dem Princip seiner „In-cisor“-Modifikation abgeänderter Bottini'scher „Cauterisator“, der sich wie jener durch Koeben sterilisiren lässt. Seine Anwendung ist nach F. indicirt bei hartnäckiger chronischer Prostatitis, ferner in den allerersten Stadien der Prostat hypertrophie.) — 23) Friese, Die Krankheiten der Prostata. (Pathol. und Therap. von Nothnagel.) Wien, Hölder. — 24) Garrel, A., Cystostomie sus-pubienne pour septicémie urinaire des plus graves, d'origine prostatique; guérison. Gaz. des hôp. No. 95. — 25) Greene, R. H., Some observations on the prostata. Journ. of cut. and gen.-ur. diseases. p. 27. — 26) Guépin, A., Prostatites et hypertrophie sénile de la prostate. Gnz. des hôpitaux.

No. 116. — 27) Derselbe, Sur le cancer glandulaire de la prostate. Revue de Chir. IV. 576. (Symptomatologie dieser Affection.) — 28) Guiard, Traitement des suppurations prostatiques. Ann. des mal. des org. gén.-urin. No. 12. (Entleerung des Eiters soll durch Punction vom Rectum aus geschehen.) — 29) Guillon, Abscis de la prostate à pneumocoque. Französis. Urologen-Congr. Ref. in Monatsberichte etc. d. Harn- u. Sexualorgane. (Entstand im Anschluss an eitrige Pneumonie.) — 30) Guitéras, Ramon, A report of twelve cases of prostatic hypertrophy benefited by the Bottini operation, with a few comments and suggestions. New York med. Record. July 29. — 31) Derselbe, The technique of the Bottini operation. New York med. Journ. 29. April. (Exacte technische Vorschriften zur Ausführung der Bottini'schen Operation.) — 32) Derselbe, A case of suppurative prostatitis. New York acad. of med. gen.-ur. sect. 10. Jan. (Der Fall ist ausgezeichnet durch völligen Zerfall der Prostata, so dass die Drüse fast völlig mangelte, und Regeneration der Prostata unter Massagebehandlung.) — 33) Harrison, Reginald, On some structural varieties of the enlarged prostate relative to its treatment. Lancet. August 5. p. 331. — 34) Héreseo u. Lecaillie, Fistule hypogastrique consécutive à une cystostomie sus-pubienne chez un prostatique. Excision et drainage de trajet. Sonde à demeure. Guérison. Ann. de méd. des mal. des org. gén.-urin. No. III. (Inhalt aus dem Titel ersichtlich.) — 35) Héreseo u. De téry, Rétention complète aigue d'urine chez un prostatique. Ann. des mal. gén.-urin. No. 2. (Behandlung acuter Retention bei einem Prostatiker mit Verweilcatheter mit gutem Erfolg.) — 36) Hogge, Electro-massage de la prostate contre les prostatites et le prostatisme; remarques sur le traitement des prostatites. Assoc. franç. d'urologie. Gaz. hebdomad. de méd. et de chir. No. 88. (Die Electromassage mittelst Galvanisation — nicht Faradisation — liefert bei der Behandlung hartnäckiger chronischer Prostatiden sowie in den ersten Stadien der Hypertrophie gute Resultate.) — 37) Janet, Cure of very grave accidents in two prostaties by catheterisation. Ann. des mal. d. org. gén.-urin. p. 160. (Gute Erfolge von Catheterbehandlung bei 2 Prostatikern mit schwerer Cystitis resp. Blasenblutungen.) — 38) Derselbe, Traitement de la prostatite chronique. Franz. Urologen-Congress. Ref. in Monatsberichte etc. d. Harn- u. Sexualorgane. (Diejenigen Prostatitisfälle, bei denen durch Massage die Prostata leicht zu entleeren ist, können auch leicht geheilt werden; die anderen Fälle bieten grössere Schwierigkeiten.) — 39) Derselbe, Phénomènes du prostatisme dans la prostatite chronique. Französis. Urologen-Congress. Ref. in Monatsberichte d. Harn- u. Sexualorgane. (In 2 Fällen hat die chronische Prostatitis die Symptome der Prostat hypertrophie verursacht.) — 40) Johnson, Alex. D., Prostatectomy. Medical Record. 30. December. (60jähriger Prostatiker mit Prostatectomie behandelt und geheilt.) — 41) Kapsammer, Georg, Ueber primäre Prostatatuberculose. Wiener klin. Wochenschrift. No. 42. — 42) Kreissel, F., The galvanocautic radical treatment of hypertrophy of the prostate. Med. News. 22. Apr. — 43) Lewis, Bradford, The question of infating the bladder with air preliminary to the Bottini operation. New York med. Record, March 25. — 44) Luun, John R., Some results of operations for enlarged prostate. Clinical Transact. p. 107. — 45) Meyer, Willy, Personal experience with Bottini's operation in the radical treatment of hypertrophy of the prostate. New York med. Record. January 14. — 46) Moullin, C. M., Enlargement of the prostate. 2. ed. London. — 47) Muradov, M. S., Eine neue Methode zur Untersuchung des Prostatesecretis bei chronischer Prostatitis. Petersb. med. Wochenschr. No. 49. (Man lässt den Kranken uriniren bis der Urin klar ist, dann massirt man die Prostata und lässt fertig uriniren. Besteht Prostatitis,

so wird der Urin jetzt eitrig sein.) — 48) Newmann, Robert, Bottini's operation and other treatment of the enlarged prostate. *Medical News*. Septbr. 23. — 49) Nicolic, Suites éloignées de la vasectomie dans le traitement de l'hypertrophie de la prostate. *Progrès méd.* No. 8. (Empfehlung der Vasectomie nach Erfahrungen an 33 Patienten.) — 50) Oberländer, F. M., Zur Casuistik der Prostataverletzungen. *Festschr. z. Feier d. 50jähr. Bestehens d. Krankenhauses Dresden-Friedrichstadt*. S. 115. — 51) Patteau, O., Etat du système lymphatique dans les maladies de la vessie et de la prostate. Avec 20 fig. Paris. — 52) Pawinski, J., Asthme vésical. Contribution à l'étiologie de l'asthme chez les vieillards dans l'évacuation incomplète de la vessie. *Revue de médecine*. p. 219. (Behandelt an Hand von Krankengeschichten die urämische Intoxication bei partieller Retention von Prostataütern.) — 53) Poneet et Delore, Traité de la cystostomie sus-pubienne chez les prostatiques. Avec 42 fig. Paris. — 54) Dieselben, Indications de la cystostomie sus-pubienne chez les prostatiques. *Lyon méd.* No. 17. — 55) Ponsson, Alf., De la prostatomie et de la prostaticotomie. *Bull. de chir. scénes* du 12. juil. p. 737. — 56) Derselbe, Traitement chirurgical direct de l'hypertrophie prostatique. *Progrès méd.* No. 29. (Empfehlung der Excision der in die Blase vorspringenden Prostataappen mit Sectio alta. Von 14 Operirten sind 2 geheilt, die andern meistens bedeutend gebessert.) — 57) Pyle, J. L., Prostaticotomy. *Philadelph. med. Journ.* 1. April. (Beschreibung einer Methode von Prostaticotomie mit gutem Erfolg in 5 Fällen geübt.) — 58) Redi, Una speciale indicazione alle resezione dei canali deferenti nei prostatici. *Clin. chir.* No. 12. (Orchitis bei Prostataphertrophie bildet eine Indication mehr zur Resection der Vasa deferentia.) — 59) Reynès, Traitement de l'hypertrophie prostatique par la résection bilatérale des canaux déférents; Résultat négatif. *Progrès méd.* (Inhalt in Ueberschrift.) — 60) Röhrig, Reinh. u. Fritz, Zur Behandlung der Prostataphertrophie. *Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Org.* Bd. 10. S. 619. — 61) Roth, Eugen, Zur Bottini'schen Operation bei Prostataphertrophie. *Orvosi hetilap. Ref. Centralbl. f. Harn- u. Sex.-Krankh.* S. 614. — 62) Rydygier, Die Bottini'sche Methode der Prostataphertrophie-Behandlung kann ausnahmsweise auch gefahrlich werden. *Gazeta lekarska*. No. 1. — 63) Scharff, P., Die Behandlung der nichtchirurgischen Entzündungs- u. Erschlaffungs Zustände der Vorstehdrüse. *Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Organe*. S. 507—526. — 64) Sonnenburg, E., Ein neues Instrument zur Massage der Vorstehdrüse. *Dermatolog. Centralbl.* No. 3. (Röhrenförmiges Metallinstrument, das wie ein Hand-schuhfinger über den Zeigefinger gestülpt wird und eine Verlängerung des letzteren bildet.) — 65) Stoekmann, F., Die Bottini'sche Operation bei der Behandlung der Prostataphertrophie. *Deutsche medicin. Wochenschr.* No. 22 u. 23. — 66) Syms, Parker, Prostaticotomy. *Annals of surgery*. March. — 67) Thévenot, Nouvelles observations de cystostomie sus-pubienne pour accidents d'origine prostatique. *Gaz. hebdomad. de méd. et de chir.* No. 91. — 68) Tussan, Cystostomie sus-pubienne d'urgence pour empoisonnement urinaire aigu. Guérison datant de deux ans. Disparition de tous les troubles fonctionnels anciens d'origine prostatique. *Lyon méd.* No. 7. — 69) Viertel, Ueber die Bottini'sche Operation. *Ref. in Monatsberichte etc. d. Harn- und Sex.-Org.* S. 490. (Aus Schliesische Gesellschaft etc.) — 70) Weber, H. W. and Duffett, H. A., Unilateral castration for prostatic enlargement in a man aged eighty-seven years: atrophy of the prostate. *Lancet*. Aug. 12. (Vollständige Retention; Unmöglichkeit des Catheterismus; heber Blasenstich mit eingelegerter Canüle. Nach der linksseitigen Testectomie bei localer Anästhesie kann der Catheter wieder eingeführt werden, auch stellen sich Spontanmictionen ein. Der l. Prostata-

appen atrophirt, der r. bleibt gross.) — 71) Wolf, Richard, Zur Kenntniss der metastatischen Erscheinungen der Prostatacarcinome und ihrer diagnostischen Bedeutung. *Deutsche Zeitschr. f. Chir.* Bd. 52. — 72) Derselbe, Ueber die bösartigen Geschwülste der Prostata, insbesondere über die Carcinome derselben. *Ehendas*. Bd. 53. — 73) Derselbe, Ueber ein Recidiv nach einer wegen Prostataphertrophie vorgenommenen Castration. *Ehendas*. Bd. 52.

Oberländer (50) bespricht ein bisher noch nicht beschriebene Art von Verletzung der Prostata, & manchmal ohne ernstliche Folgen vorübergehen kann, manchmal aber schwere chronische Erkrankungen erzeugen im Stande ist; sie entsteht durch Sturz auf das Gesäss oder den Damm. 4 diesbezügliche Krankengeschichten, wovon 1 von Kollmann-Leipzig, bildet die Grundlage der Arbeit, welche ausführlich die Aetologie, Diagnose, Prognose und Therapie dieser Verletzungen behandelt. Den Inhalt seiner Arbeit faßt 0. in folgende Sätze zusammen:

1. Bei dem Träger unbewusst vorhandener pathologischer Prostataveränderungen kommen nur auf die Drüse beschränkte Verletzungen derselben durch Fall auf das Gesäss vor.

2. Diese Verletzungen haben oft eine schlechte Prognose und können anhaltendes Siechtum nach sich ziehen.

3. In geeigneten solchen Fällen ist als chirurgischer Eingriff die Totalexcision der Drüse in Aussicht zu nehmen.

In einer Abhandlung über Prostatitis und Hypertrophie sucht Guépin (26) nachzuweisen, dass vorausgegangene Entzündungen der Prostata die Entwicklung einer Hypertrophie begünstigen, indem erstere zu bleibenden Veränderungen des Drüsenepithels, der Drüsenwandungen, der Muskelfasern und der Gefässe specular Venen führen können. Die richtige Prophylaxe der Hypertrophie besteht somit in sorgfältiger Behandlung und wenn möglich Heilung der Entzündung. Greer (25) fand unter 214 Fällen von Urethritis die Prostata 102 mal erkrankt, dabei die hintere Harnröhre 101 mal mitbetheiligt. In 71 pCt. aller Fälle ist der linke Prostatalappen ergriffen, der rechte in 19 pCt. gleichmäßige Vergrößerung findet sich in 10 pCt. In 29 Fällen wird das Prostatasecret untersucht und 16 mal Eiter, 3 mal Diplococci gefunden.

Scharff (63) bespricht in seinem Aufsatz die Behandlung der nicht chirurgischen Entzündungs- und Erschlaffungs Zustände der Prostata. Er empfiehlt unter den medicamentösen Applicationen besonders das Mirrelyma mit Ichthyol- und Jodlösung, dessen Wirkung besser ist als die der betr. Suppositorien. Einen besonders günstigen Effect spricht er der hydropischen, mechanischen und electricen Behandlung zu. Die erstere in Form von Sitzbädern, Douchen und Kältsoden, die zweite als Massage, die letzte als faradische oder galvano-faradische Ströme. Die verschiedenen localen und allgemeinen Behandlungsmethoden der chronischen Prostatitis erörtert Newman (48) und daran anknüpfend auch die der Hypertrophie. Mit den ursprünglichen Bottini'schen Instrumenten hat er

andere auch! Ref.) schlechte Erfahrungen gemacht; daher hat N. ein eigenes Instrument (Cauterisator) construiert, das im gefensternten Blasenende eine Platinspirale trägt und die Nachbelle des Bottini'schen Cauterisators nicht haben soll. Mit demselben wird nur oberflächlich verschorft. — Reginald Harrison (33) will 3 Formen von Prostatahypertropie auseinander gehalten wissen:

1. Vergrößerung infolge chron. Congestion.

2. Vergrößerung infolge Bindegewebsneubildung (steinähnliche Symptome bei gestielten mittlerem Lappen).

3. Vergrößerung infolge Neubildung der drüsigen Elemente (Adenom).

Als Therapie empfiehlt Harrison für die erste Gruppe die Vasectomie, für die 2. und 3. Gruppe die Prostatectomie. Speziell bei blutigem Urin und Blasen-Nierenaffectionen ist die Sectio alta mit Resection der Prostata von der Blase ans am Platz. Die Castration wird mit Recht verworfen. Andere Operationsverfahren werden nicht genannt.

Ueber die Operation der Prostatahypertropie nach Bottini liegen ausser einer grossen Publication des Autors selbst wieder eine Reihe von Arbeiten vor, von denen die wichtigeren im Folgenden hervorgehoben werden sollen. Bottini selbst (6) behandelt in 7 Vorlesungen Anatomie, Physiologie und Histologie der Prostata, sowie die Symptomatologie und Therapie der Hypertropie derselben. Die klinischen Erscheinungen bezw. die Störungen, welche durch die Hypertropie bedingt werden, sind nicht so sehr abhängig von dem Grade der Vergrößerung als vielmehr von der Localisation derselben in der Drüse selbst. Daher kommt es, dass zuweilen eine per rectum überhaupt nicht nachweisbare Hypertropie die schwersten Störungen verursachen kann. Die Mischform von fibröser und glandulärer Hypertropie hält B. für die häufigste anatomische Form. Da bei den Störungen der Urinentleerung der aus quergestreiften Fasern bestehende und mit dem Musc. levator ani in Verbindung stehende Musc. sphincter vesic. ext. (M. Wilsouli) die wichtigste Rolle spielt, so kommt es bei der Operation in erster Linie darauf an, diesen Muskel zu durchschneiden. Von den bisher gegen das Leiden ausgeführten Operationen sind die Prostatectomie und die Ligatur der Art. ilaca int. gefährlich, die Castration und Vasectomie nahezu lässig. Der Autor empfiehlt dagegen sein Verfahren, das in 435 von ihm operirten Fällen nur 4 mal von Recidiv gefolgt gewesen sei. Dann berichtet Ramon Guitéras (30) über 12 Fälle, Patienten von 49 bis 79 J., deren Krankengeschichten er im einzelnen wiedergibt; alle weisen ein günstiges Resultat auf. In 11 Fällen wurden 3 Schnitte gemacht und zwar 7 mal 1 hinterer und 2 seitliche, 4 mal je 1 hinterer, vorderer und seitlicher.

Verf. hält bei mässiger Drüsenvergrößerung eine hintere Incision von 3,5 cm für genügend, bei bedeutender Hypertropie dagegen soll 4 cm tief gespalten werden; die seitlichen Schnitte sind je weilen 0,5 cm, der vordere 1,0 cm weniger tief zu nehmen als der

hintere. G. empfiehlt mit Recht die Frühoperation, d. h. sobald frequente Miction und Residualharn sich zeigen, Cystitis dagegen noch nicht vorhanden ist. Als Contraindication lässt er allein schwere Niereerkrankungen gelten. Er ist kein unbedingter Anhänger der vorgügigen Cystoscopy (sehr mit Unrecht! Ref.), jedenfalls nicht der Operation unmittelbar vorausgeschickten, da er diese Untersuchungsmethode für fast so schmerzhaft hält als die Incision selbst (! Ref.), für wele letztere er die Narcose mit Stickstoffoxydul der localen Anästhesie vorzieht. Die günstige Wirkung der Operation beruht einmal in der Furehenbildung im Bereiche des Blasenmundes und dann in der consecutiven Gefässverödung und Atrophie des getroffenen Drüsen-gewebes. Den Arbeiten von Willy Meyer (45) und von Stockmann (65) liegen 12 resp. 7 nach Bottini operirte Fälle zu Grunde; bei ersteren werden 4 Todesfälle, bei letzteren 1 Misserfolg und 1 Todesfall notirt. Beide Autoren verlangen die cystoscopische Voruntersuchung, da dieselbe für die Schnittführung bestimmend ist und ausserdem etwa vorhandene Concremente erkennen lässt. Beide operiren bei localer Anästhesie mit weisigühendem Messer und legen als Nachbehandlung nur im Bedarfsfalle den Verweilcatheter ein; am besten ist es, wenn gar kein Instrument nach der Operation eingeführt wird. Der richtigste Schnitt ist der hintere, derselbe soll in jedem Falle gemacht werden. Die anderen Incisionen werden je nach dem Ergebnis der cystoscopischen Untersuchung ausgeführt. Den vorderen Schnitt führt Stockmann nicht aus, während Meyer die besten Resultate mit 4 Schnitten nach allen Richtungen hin (also auch nach vorn) erzielt. Diese multiple Schnittführung sichert nach dem Erfahrungen Meyer's am ehesten vor einer etwa nöthig werdenden Wiederholung der Operation. Unbedingt die am schwierigsten zu beantwortende Frage ist die nach der Länge der auszuführenden Schnitte; striete Regeln lassen sich hierfür nicht aufstellen. Die Länge variiert zwischen 2 und 4½ cm; sie ist besser zu gross als zu klein zu nehmen. Stockmann hat aus der Literatur, sowie aus brieflichen Mittheilungen verschiedener Autoren im Ganzen 229 Fälle — die eigenen inbegriffen — zusammengestellt und auf ihre Schlussresultate geprüft. Sie ergeben in 77,7 pCt. ein gutes Resultat, 18,9 pCt. bleibe unverändert und 8,9 pCt. verlaufen letal. Indirt ist die Operation

1. bei chronischer completer Retention mit intacter Contractioensfähigkeit der Blasenmuseulatur und normalem Urin;

2. bei chronischer incompleter Retention;

3. bei Schrumpfbilase mit Dysurie.

Das Alter des Patienten kommt dabei nicht in Betracht. Contraindicationen bilden

1. hochgradige Pyelitis und Nephritis;

2. eitrige Cystitis;

3. vollständige Lähmung des Detrusor.

Sind Concremente vorhanden, so sollen dieselben nach Stockmann vorher entfernt werden; Ramon Guitéras dagegen glaubt, dass die vorausgeschickte Bottini'sche Operation im Gegentheil die nach-

folgende Lithotripsie oft erleichtere. Meyer verfährt bei der Aufstellung der Gegenanzeigen nicht so streng: der Blasenstatus ist irrelevant, auch Pyelitis bildet keine Contraindication. Die Gefahren der Operation sind: Blutungen, Urethralfieber, Epididymitis und Orbitis, Prostataabszesse und Sepsis, Pyelitis und Nephritis; die Vorzüge: leichte Technik, Wegfall der Narcose, keinerlei Verstümmelung, kurzes Bettliegen, Mügellochheit der Wiederholung der Operation wenn kein Erfolg. Eine Auswahl der Fälle ist immerhin nothwendig und soll nach den obengegebenen Gesichtspunkten getroffen werden. In den für Bottini ungeeigneten Fällen kann die Vasectomie ausgeführt werden. Ob bei leerer oder wassergefüllter Blase operiert werden soll, ist nicht endgültig entschieden. Beide Modalitäten haben ihre Nachteile: Im ersteren Falle kann es geschehen, dass bei schlaffer Blase eine Waadalfalte gefasst und in ihrer ganzen Dicke durchschnitten wird, in letzterem dagegen wird die Flüssigkeit in der Umgebung des glühenden Messers stark erhitzt, sie kocht und steigert dann den Operations Schmerz ganz bedeutend. Brandford Lewis (43) empfiehlt deshalb die Füllung der Blase mit Luft, ein Verfahren, das bei nicht zu praller Füllung keinerlei Gefahren bietet (Ref. wendet die Luftfüllung der Blase seit Jahren an ohne je den geringsten Nachtheil davon gesehen zu haben). Roth (61) erweitert die Indicationsstellung für die Bottini'sche Operation dahin, dass er sie auch für gewisse Fälle von schwierigem Catheterismus angezeigt erachtet. Er erzielt dadurch leichte Einführbarkeit des Catheters und glaubt, dass dieser Eingriff der Anlegung einer prophylactischen Blasenfistel weit vorzuziehen sei. Die häufigen Misserfolge führt er zunächst auf 1. Ueberschreiten der Bottini'schen Indicationen, 2. Verkennen der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse, 3. Unzulänglichkeit des Instrumetariums. Viertel (69) hat die Operation 23 mal ausgeführt. In einem von diesen Fällen musste er die Sectio alta zur Entfernung eines Tumors ausführen und konnte sich also mit Auge und Finger von der Wirkung der galvanocaustischen Incision und dem geschaffenen neuen Weg überzeugen. Rührig, R. u. Fr. (60) halten nach ihren Erfahrungen die Operation überall da für indicirt, wo eine mehrwöchentliche palliative Behandlung erfolglos gewesen; sie geben eine tabellarische Uebersicht ihrer Fälle. Endlich berichtet Kreissl (42) über 5 von ihm sämmtlich mit gutem Erfolg angeführte Operationen; er erklärt die Methode für die schonendste Art der Prostatapertrophie. Rydygier (62) warnt davor, die Bottini'sche Operation als harmlos hinzustellen. Die Gefahr der Sepsis besteht besonders bei wenig hypertrophischem Mittellappen, wenn zu tief eauterisirt wird. Man sollte deshalb — was leider nicht immer möglich — genau feststellen, welcher Theil der Drüse das Hinderniss bildet und diesen speciell in Angriff nehmen. Eine weitere Gefahr verursachen manehmal die mangelhaften Apparate, besonders die Accumulatoren, die oft unzuverlässig sind. Ueber die Frage des Verweilcatheters nach der Operation spricht sich R. nicht an; er will erst weitere Beobachtungen abwarten.

Bruce Clarke (10) hat bei 5 im besten Mannesalter stehenden Patienten mit fehlenden oder atrophischen Hoden die bekannte Thatsache verificirt, dass in solchen Fällen die Prostata in ihrer Entwicklung zurückbleibt und dass entsprechend dem oft puerilen Habitus solcher Individuen auch die Drüse ciae puerile Form beibehält.

Lunn (44) berichtet über je 3 Fälle von doppelseitiger Vasectomie und doppelseitiger Orchidectomie. Der günstige Einfluss auf die hypertrophische Prostata ist nicht zu verkennen; indessen sind doch die Schlussresultate keine glänzenden (3 †). L. hält diese Operationen bei weicher, vergrößerter Prostata für indicirt; die Vasectomie ist der Orchidectomie weit einfacher und gefahrloser vorzuziehen.

Cabot (7) stellt 6 Fällen von Orchidectomie 6 Fälle von Prostatectomie von der Blase aus mittelst Sectio alta vergleichsweise gegenüber und fügt diesen Reihen noch 4 Fälle von Orchidectomie hinzu, bei denen er späterhin die Prostatectomie nach derselben Methode wie oben angegeben zu machen genöthigt war. Aus seinen Ausführungen geht hervor, dass die Prostatectomie functionell bessere Resultate gebe als die Orchidectomie.

Er hält die erstere besonders dann für indicirt, wenn die Prostata einen in die Blase stark prominenten Tumor bildet, der den Blasenmund verlegt. Adenot (1) hat einen solchen ca. handtellergrossen mittleren Prostatallappen, der einen Blasen tumor vortäuschte, nach Sectio alta mittelst Escraseur abgetragen und Heilung — allerdings mit Bildung einer Blasenfistel in der Bauchnarbe — erzielt. Für die Prostatectomie zählt Parker Syms (66) 7 verschiedene Operationsmethoden auf:

1. Prostatectomia suprapubica ohne perineale Drainage (McC. Gill);
2. Prostatectomia suprapubica mit perinealer Drainage (Fuller);
3. Prostatectomia suprapubica combinirt mit Perinealsehnitt und Drainage (Belfield);
4. Prostatectomia perinealis (Zuckermandl, von Dittel);
5. Prostatectomia posterior auf sacralem Weg (Rydygier);
6. Prostatectomia perinealis combinirt mit Sectio alta ohne perineale Drainage (Niebol);
7. Prostatectomia perinealis combinirt mit Sectio alta mit perinealer Drainage (Alexander).

Parker Syms giebt der letztgenannten Alexander'schen Operation vor allen andern den Vorzug. Die einzelnen hypertrophischen Drüsentheile werden nach Spaltung der Capsel mit dem Fingernagel herausgeklaubt; die Heilungsdauer beträgt durchschnittlich 5 Wochen. Um diesen Zeitraum möglichst abzukürzen schlägt Syms folgende Modification der Operationstechnik vor: Der hohe Blasen schnitt wird unterlassen und statt dessen von einer Laparotomie aus die intakte Blase mitsammt der Prostata mit der Hand in die perineale Wunde hinuntergedrückt; die Prostata wird dadurch ohne Eröffnung der Blase gut zugänglich ge-

maeht. Bei mageren Individuen mit schlaffer Bauchdecke kann dieses Herunterdrücken auch ohne Bauchschnitt durch die intacte Bauchwand hindurch geschehen, wie diess Alexander in einem Falle thatsächlich gelungen ist. Pousson (55) hält die Frage der radicalen Behandlung der Prostatahypertrophie noch lange nicht für gelöst. Die sexuellen Operationen wirken bei acuter Retention durch Decongestionirung der Drüse, sind dagegen unwirksam bei chronischer Retention. Die anderen Operationen, von denen er den Catheterismus, die Cystotomie und Cystostomie, die Prostatotomie und Prostatectomie aufzählt, die Bottini'sche Operation dagegen nicht nennt, sind durch die sexuellen Operationen nicht verdrängt worden. Er bespricht die Prostatotomie mittelst Perinealschnitt und die Prostatectomie mittelst Sectio alta an Hand von 15 eigenen Fällen. Für diese Operationen sind hauptsächlich jene Fälle geeignet, bei denen sich ein tiefer hinterer Reecessus in der Blase findet; die Cystoscopie erleichtert die Erkenntniß eines solchen Zustandes und bildet deshalb ein werthvolles diagnostisches Hilfsmittel. Pousson hält die Behandlung der begleitenden Cystitis mittelst Ausreiben, Curettage und Thermocautik der Schleimhaut nach Eröffnung der Blase für sehr wichtig. In dieser localen Behandlung des Blaseninnern wird wohl der Grund zu suchen sein, warum P. die primäre Blasennaht verwirft. Von seinen 15 Operirten sind 3 gestorben. Bei den 12 Ueberlebenden handelt es sich nur in 1 Falle um eine Prostatotomie mittelst Perinealschnitt, in den 11 übrigen stets um Prostatectomie mittelst Sectio alta. Diese 12 Fälle weisen 4 mal einen dauernd vollständigen, 1 mal einen temporär vollständigen und 1 mal einen partiellen Erfolg auf; 6mal ist kein Erfolg erzielt worden. Auch P. befürwortet die Frühoperation. Delagènière (13) hat in 2 Fällen nach eigener Methode (vgl. Original) sich einen Weg zur Prostata gebahnt und kommt in Recapitulation seiner Erfahrungen und Studien zu folgenden Schlüssen:

1. Bei allen Eingriffen an der Prostata ist der Weg vom Damm und am Os sacrum entlang allen andern Operationsmethoden vorzuziehen.

2. Eine kleine Incision genügt um an die Prostata zu gelangen, zur einfachen Prostatotomie.

3. Für die theilweise oder totale Resection muss der Schnitt bis zum Os sacrum verlängert werden.

4. Der Eingriff selbst bei der Prostatectomie ist gefahrlos; er macht keine Nebenverletzungen und schafft gute Wundverhältnisse.

Poneet und Delore (53) sprechen sich eingehend über die Indicationen der Cystostomie aus. Die Prostatiker werden zunächst in 2 grosse Hauptgruppen eingetheilt:

1. In solche ohne septisch-urämische Erscheinungen mit normalem oder annähernd normalem Urin; die mechanischen Prostatiker.

2. In solche mit septisch-urämischen Symptomen.

Bei der ersten Gruppe ist die Cystostomie indifert, wenn der Catheterismus schwierig, schmerzhaft oder unmöglich ist, wenn er Blutungen oder Fieber verursacht, wenn falsche Wege vorhanden sind; bei der

zweiten, sobald Symptome einer acuten oder chronischen Allgemeininfektion auftreten, oder wenn schmerzhaft chronische Cystitis vorhanden ist, die der Sondenbehandlung widersteht. Bei acuter Infection soll möglichst bald operirt werden; Verweilcatheter und Blasenpunctiun wird verworfen. Der künstliche Blasenmund soll entweder ein temporärer oder ein permanenter sein. In einigen besonders charakteristischen Beispielen wird die Berechtigung dieser Anschauungen nachzuweisen gesucht. Die einzigen schwer infectirten Prostatiker, die Poneet heilen sieht, sind diejenigen, die cystostomirt werden. Thévenot (67) giebt die Krankengeschichten von 16 auf der Klinik von Poneet operirten Fällen; 14 wurden wegen Hypertrophie, 2 wegen Neubildung der Prostata cystostomirt. In 11 Fällen wird ein günstiges Resultat erzielt, 5 verlaufen letal. Bei 2 Patienten wird die Cystostomie zweimal ausgeführt nach Verfluss von 7 Jahren bezw. 4 Monaten. Je früher die Operation, desto besser der Erfolg! Auch Tussan (68) will die Cystostomie nicht als ultima ratio betrachten wissen; er legt derselben — rechtzeitig ausgeführt — grossen therapeutischen Werth bei. Er berichtet über einen eigenen Fall, in welchem bei einem 65jähr., schwer septischen Prostatiker die Cystostomie dauernden Erfolg brachte. 2 Monate nach der Operation erfolgt nach Schluss der Fistel die Miction auf normalem Wege, welches gute Resultat nach 2 1/2 Jahre noch constatirt wird. Einen ebenfalls günstigen Erfolg unter noch schwereren Verhältnissen verzeichnet Garrel (24); hier „wirkte die Cystostomie gleich der Eröffnung eines Abscesses“.

Delore (14) theilt die Krankengeschichte eines auf der Klinik Jouboulay's in Lyon beobachteten Falles von Vesico-umbilicalfistel bei einem 65jährigen Prostatiker mit. Derselbe hatte während 2—3 Monaten nach seiner Gehurt Urinsabfluss aus dem Nabel. Die Fistel schloss sich dann spontan, um erst im 63. Lebensjahr sich wieder zu öffnen, als in Folge von Prostatahypertrophie Störungen des Harnabflusses aufgetreten waren. Der Fistelgang entspricht dem wieder durchgängig gewordenen Uraehus; die Behandlung ist die der Prostatahypertrophie. In der Literatur findet D. zwei ähnliche Fälle.

Fenwick (19) giebt Anleitung zur rationalen Untersuchung der Prostata mittelst Palpation per rectum. Die beste Position des Patienten für eine solche Untersuchung ist diejenige bei rechtwinklig gebeugtem Oberkörper und gestreckten Beinen, über einen Stuhl gelehnt. Man soll sich daran gewöhnen, immer in dieser Stellung zu palpiren, um gleichwerthige und vergleichbare Resultate zu erhalten. Bei der Tuberculose giebt die Prostata- und Testikeluntersuchung gewöhnlich schon sehr früh sicheren Aufschluss: Durch Digitalexploration kann in 58 Pct. aller Fälle von Urogenitaltuberculose die Diagnose bei der ersten Untersuchung gemacht werden; im weiteren Verlauf der Krankheit ist dies sogar in 80 Pct. der Fälle möglich. Fenwick bespricht im Weiteren die Bahnen, auf welche sich die tuberc. Entzündung im Bereiche des Urogenitaltractes ausbreitet und erläutert seine Aus-

fürungen durch eine Reihe von instructiven Diagrammen aus einschlägigen Krankengeschichten. Ausdrücklich warnt er vor jeder planlosen oder unnötigen Anwendung von Sonde oder Catheter bei solchen Kranken. — Kapsammer (41) berichtet über 3 Fälle von Prostatatuberculose aus der Albert'schen Klinik, von denen 1 zur Obduction kam und 2 gebessert entlassen wurden. In einem der 3 Fälle ist der Ausgang der Tuberculose von der Prostata indessen nicht einwandfrei erwiesen (vorgängige Induration im rechten Nebenhoden). Bei allen brach der Prostataabscess in das Rectum und in die Urethra durch. K. weist darauf hin, dass eine primäre tuberculöse Infection der Prostata direct beim Coitus nicht möglich ist, dass aber eine solche im Anschluss an einen Coitus sehr wohl entstehen kann, d. h. der durch die Cohabitation gesetzte Reiz schafft eine verminderte Resistenz und damit einen günstigen Ort zur Ansiedlung von im Blut kreisender Tuberkelbacillen.

Wolff (72) hat in einer grossen Arbeit die bösartigen Geschwülste der Prostata bearbeitet. Er hat mit Einschluss von 4 eigenen in Bethanien beobachteten Fällen, aus der Literatur 83 Fälle von primärem Prostatacarcinom und 27 Fälle von primärem Prostata-sarcom — sämmtlich durch Autopsie sicher gestellt — gesammelt und giebt auf Grund des Studiums dieses verhältnissmässig grossen Materiales die Pathologie und Therapie der genannten Krankheitsformen. Der weitaus grössere Theil der verdienstvollen Arbeit entfällt naturgemäss auf das Carcinom und hier ist es namentlich die pathologische Anatomie bezw. Histologie, welche einflusslich behandelt wird. Schon in 2 vorausgegangenen kleineren Arbeiten, auf die er sich in seiner Monographie bezieht, hat Wolff (71 und 73) Krankengeschichte und Obductionsbefund von 2 Prostatacarcinom-Kranken mitgetheilt:

1. 66jähr. M., wegen Prostatapertrophie erstritt; anscheinende Heilung. Nach 7—8 Monaten Recidiv und Tod an Bronchopneumonie. Die Obduction ergiebt ein Carcinom der Prostata mit Metastasen in den Lymphdrüsen des Beckens.

2. 67jähr. M., wegen Prostatapertrophie mit completer Retention erstritt. Tod nach 18 Tagen unter den Erscheinungen der Herzschwäche. Bei der Section findet sich ein Carcinom der Prostata mit Metastasen in Lungen, Pleuren, Kreuz- und Hüftbein.

Auf Grund des ersten Falles betrachtet W. die Castration als eine Wohlthat für Kranke mit latestem oder beginnendem Prostatakrebs. Unter 88 Obductionsbefunden von solchen Fällen findet sich 9 mal sicher constatirte Knochenneurose = 11 pCt. Einen von Wolff noch nicht verwerteten, genau beobachteten und anatomisch untersuchten, hierher gehörigen Fall beschreiben Bamberger und Paltauf (5), in welchem bei einem 52jähr. M. sich multiple ossificirende Krebsmetastasen des Skelets fanden. — Harry Fenwick (20) theilt klinisch die malignen Prostata-tumoren in 2 Gruppen ein, nämlich A. in harte, cirrhöse, B. in weiche, encephaloide Formen. Bei der ersten Gruppe hält er 3 Stadien des Verlaufes auseinander:

1. Harter, unbeschriebener Tumor in dem einen oder

anderen Prostatallappen; dabei gesteigerte Mictionsfrequenz, schlechter Strahl, beginnender Residualharn.

2. Durchbruch der Neubildung durch die Prostata-capsel; dabei plötzliche Besserung der Miction und aller Symptome des 1. Stadiums.

3. Metastasenbildung in den Beckendrüsen und weiterhin; dabei heftige Schmerzen und Blutungen, später Krebscachexie oder Sepsis.

Die zweite Gruppe ist charakterisirt durch rapiden Verlauf mit frühzeitiger Verlegung des Rectums; dadurch wird manchmal die Colotomie nöthig gemacht. Im Ganzen ist diese Form selten; Fenwick sah dieselbe 6 mal unter 50 Fällen von Prostatakrebs. Engelhardt (18) bespricht an Hand von 5 Fällen von Prostatacarcinom die oft recht schwierige Diagnose dieser Affection. Diagnostisch wichtig sind vor allem die Schmerzen, die in die Nierengegend, den Penis, das Sacrum, die Oberschenkel etc. verlegt werden und unabhängig von der Miction sind. Die Symptome von Seiten der Urinentleerung haben für das Carcinom im Vergleich zur Hypertrophie nichts charakteristisches, da sie im einen wie im anderen Falle lediglich die Folge mechanischer Störungen sind. Auch der palpatorsche Befund bietet nichts Charakteristisches (? Ref.): Becken- und Leistenrücken sind selten befallen.

[Szuman, L., Zur Behandlung der bei Prostatapertrophie Seitens der Harnblase auftretenden Beschwerden. Nowiny lekarskie. No. 2, 3.

Szuman berichtet über 5 von ihm operativ (Unterbindung, Resection der Samenleiter) behandelte Fälle von Prostatapertrophie. In 2 Fällen trat ein eminent, in 2 weiteren Fällen ein mehr oder weniger guter Erfolg ein. In 1 der Fälle blieb der Erfolg gänzlich aus. In letzterem Fall ergab die Untersuchung bei nachträglich angeführter Sectio alta die Anwesenheit eines bedeutend vergrösserten Seitenlappens, welcher der innere Harnröhrenmündung anlag und als Kugelvventil wirkte. In analogen Fällen ist eine Beseitigung der Beschwerden durch Operationen an den Hoden oder Samenleitern wohl kaum zu erhoffen. Allgemeine Regeln der Behandlung: In jedem Fall sind zuerst die unblutigen Verfahren (Blaseausräumung, Verweilkatheter, Bäder, Kühlung der Harnröhre und des Mastdarms nach Winterwitz) anzuwenden. Erst nachdem dieselben im Stiche gelassen, ist eine Operation indicirt. Ueber die Leistungsfähigkeit der operativen Verfahren im Vergleich zu einander spricht sich Verf. nicht aus. Zuletzt beschreibt Verf. seine Methode der Abkühlung der Prostata mittelst Eiswassers, welche durch zwei ins Rectum eingeführte Katheter ein und ausfliess. Die Anwendung dieses Kälteapparates gab zufriedenstellende Resultate.

B. Urbanik (Krakau).]

6. Chirurgische Krankheiten der Harnröhre.

a) Harnröhrenverengung (äusserer und innerer Harnröhrenschnitt; Resection der Harnröhre).

1) Bordier, L'électrolyse dans le traitement des rétrécissements du canal de l'urètre. Lyon méd. 50 etc. (Kritische Besprechung der verschiedenen Methoden der

Stricturelectrolyse.) — 2) Brown Thilden, Plastik Resectou of urethra for traumatic Stricture, which had required the persistent bearing of a silver Catheter for twenty four years. Journ. of cut. and gen. ur. dis. p. 172. — 3) Deanesly, Edw., Remarks on the treatment of impermeable stricture of the urethra by excision of the strictured segment and suture of the divided Ends. Brit. med. Journ. 29. Juli. (Excision einer Stricture und Naht der Urethra. Heilung.) — 4) De Lore, Uréthrotomie périmale pour rétrécissement avec fistules incurables de l'urèthre. Gaz. hebdom. 4. Mai. (Bei Stricturen, die häufig recidiviren und häufige Complicationen zeigen mit schlechtem Allgemeinzustand ist das Anlegen einer Perinealfistel indicirt.) — 5) Desnos, Résultats éloignés de l'électrolyse de l'urèthre. La Presse méd. 75. (Empfiehlt zur Electrolyse schwache Ströme, dafür aber lange Sitzungen.) — 6) Deutsch, Einiges über Harnröhrenstricturen überhaupt und solche seltener Form. Monatsber. etc. der Harn- u. Sexualorgane. S. 255. — 7) Dowd, J. H., The early diagnosis of urethral stricture. Philadelphia med. Journ. May 11. (Vorschlag: die subacute und chronische Gonorrhoe zu behandeln, damit keine Stricturen entstehen.) — 8) Englische, Weitere Mittheilungen über die Folgen der angeborenen Verengungen der Harnwege. Allgem. Wien. med. Ztg. No. 20 u. 21. — 9) Génouville et Zadok, Uréthrotomies externes avec suture des parois uréthrales sans suture des parties molles et de la peau. Français, Urologencongress. Ref. im Monatsber. etc. d. Harn- und Sexualorgane. (Methode, die immer da zu verwenden ist, wo Infection zu fürchten.) — 10) Guiard, Remarquable efficacité de la méthode des hautes dilatations dans les rétrécissements difficiles et rebelles. Ibidem. (Stricturen sollen bis zu einem Catheter dilatirt werden, welches das übertrifft, bei dem die Symptome schwanden.) — 11) Guitéras, Ramou, A grooved perineal caecula to be used at a guide in performing perineal sections in cases of urethral obstruction. Med. Rec. July 1. (Troicairt mit oben offener d. h. der Länge nach gespaltenen Canüle, der von einer Dammscincision aus bei unwegbarer Harnröhre in die Blase vorgestossen wird. Nach Zurückziehen des Troicairs dient die gerinnte Canüle als Itinerarium für das Messer. Diesem nicht ganz unbedenklichen Vorgehen dürfte der retrograde Catheterismus doch vorzuziehen sein. Ref.) — 12) Hugo, Harnröhrenstricture bei einem 11jähr. Knaben. Brit. med. Journ. 15. Juli. (Im Anschluss an ein 2 Jahre früher erlittenes Trauma. Retentio urinae durch Stricture.) — 13) Israel, E., Bericht über die auf der Abtheilung in den letzten 8 Jahren angeführten Uréthrotomien. Deutsche Zeitschr. f. Chir. No. 51. — 14) Köllmann, A., Intraurethrotomie bei weiten Stricturen. Centrbl. f. d. Krankh. d. Harn- und Sexualorgane. S. 154. (Beschreibung von 2 modificirten nach dem Princip von Otis und Oberländer gehaltenen Uréthrotomien.) — 15) Lydston, A resume of my experience in internal anterior urethrotomy. Med. New. 4. März. (Nach den Erfahrungen an 1500 inneren Uréthrotomien empfiehlt L. dieselbe aufs gelindeste.) — 16) Nicolich, Ueber Uréthrotomia interna und Behandlung der Harnröhrenstricturen. Wien. med. Presse. 50 u. 7. — 17) Nicoll, J. H., The treatment of urethral stricture. Brit. med. Journ. 21. Oct. (Vortrag über die Behandlungsmethode der Stricturen, die sich N. bewährt haben.) — 18) Nogués, Indications et technique de l'uréthrotomie externe. La Presse méd. No. 100. — 19) Derselbe, Résultats éloignés d'une résection de l'urèthre. Ann. des mal. des org. gén. urin. No. II. (7 Jahre nach Uréthrotomia externa mit Resection der Narbe und nachfolgender Harnröhrennaht fand sich bei dem betr. Pat. ein leicht zu behandelndes Recidiv.) — 20) Poncelet, Résultats éloignés de l'uréthrotomie périmale. Etude étiologique basée sur 23 observations. Lyon med. No. 53. — 21) Rendu, In-

fection généralisée staphylococcique d'origine uréthrale. Ann. des mal. des org. gén. urin. No. 9. (In Heilung ausgehende Staphylocoecyämie hervorgerufen durch falschen Weg bei Stricture.) — 22) Rutherford, On the management of ruptured urethra, with reports of three cases, including one of secondary resection. Glasgow Hosp. reports. — 23) Sonnenburg, Bemerkungen über Uréthrotomien. Deutsche med. Woch. No. 14. — 24) Stern, Arthur, Complete laceration of the urethra. With the report of a case. New York med. Journ. 13. Mai. (Zerreißung der Harnröhre, Uréthrotomie, Einlegen eines Verweilcatheters, Heilung.) — 26) Tuttle, Resection of the urethra. New York Acad. of med. Sect. on gén. urin. (Resection einer gonorrhoeischen Stricturenarbe von 3 cm Länge.) — 27) Warden, Remarks on the treatment of difficult stricture. Edinb. med. Journ. Nov. 1898. (Geschichte eines Falles von schwieriger Stricture, deren Beseitigung mit dem Maisonneure'schen Uréthrotom gelang.) — 28) Webber, H. W., A case of urethral stricture in which death occurred fifteen hours after passing a catheter. Brit. med. Journ. 4. May. (Versuche eine seit 30 Jahren bestehende Stricture bei einem 57jähr. Mann zu passiren. Geringe Blutung. 15 Stunden darauf Exitus letalis unter den Erscheinungen der Herzschwäche.)

In einem in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins gehaltenen Vortrage über Uréthrotomie berichtet Sonnenburg (23) über 31 Fälle von operirten Harnröhrenstricturen (24 gonorrhoeische, 4 traumatische, 3 entzündliche). Er hat dabei 20 mal die Uréthrotomia ext., 5 mal die int., 3 mal die ext. und int. zugleich, 3 mal den Catheterismus post. gemacht. Bei kurzen callösen Stricturen empfiehlt S. die Uréthrotom. ext. bei langen gewundenen und bei multiplen die int.; ebenso die letzten bei klappenförmigen Stricturen. Von den 31 Operirten starben 4, wovon 1 an Sepsis. In der anschließenden Discussion betont Körte die Gefahr des inneren Schnittes wegen der mikrobiellen Infection; er verlor 1 Patienten an Pyämie. Auch die Blutung ist eine zu berücksichtigende Gefahr. Er empfiehlt die forcirte Dilatation nach Le Fort. Mankiewicz verwirft dieses letztere Verfahren, da er einmal eine schwere Blutung dabei erlebte. Er lässt einfach eine feine Bougie 2—3 mal 24 Std. liegen; dann geht immer No. 18 glatt durch. Recidive nach Uréthrotom. ext. sind ziemlich häufig. Israel (13) hat in der Folge die Sonnenburg'schen Fälle untersucht. Er konnte von 16 Geheilten 6 controliren, die nach 2—6 Jahren als geheilt erfinden wurden. I. führt aus, dass man sich im Allgemeinen an die Regel halten solle, in den Fällen den äusseren Schnitt zu machen, in welchen die Bougieur nicht gelingt. Nogués (18) stellt die Uréthrotomiefälle der Guyon'schen Klinik von 1891—1898 zusammen. Es wurden 46 äussere und 752 innere Uréthrotomien ausgeführt. Die ersten gaben 4,34 pCt., die letzten 1,01 pCt. Mortalität. Die Uréthrotomia ext. ist nach U. indicirt bei frischen Traumen und bei impermeablen Stricturen. Die Uréthrostomia interna giebt die bessere Prognose, ist einfach auszuführen, nicht gefährlich und hält die Kranken nur wenige Tage im Spital fest. Sie ist für die häufigen multiplen Stricturen anwendbar, was die externa nicht ist. Ebenfalls der Uréthrotomia int. redet Nicolich (16) das Wort. Diese

Methode entspricht nach seiner Ansicht am besten den Indicationen wegen der Schnelligkeit und der Grösse des erzielten Erfolges. Sie ist ein harmloser Eingriff und erfordert eine kurze Nachbehandlung. Nicolich batte auf 235 innere Urethrotomien 1 Todesfall; aus einer Zusammenstellung von 1625 Fällen (Thompson, Guyon und Nicolich) ergibt sich eine Mortalität von 0,61 pCt. — Die perineale Urethrotomie mit Einrißen des centralen Urethraecaudes in das Perineum empfiehlt Poncelet (20) auf Grund von Beobachtungen, die sich zum Theil über 7 Jahre erstrecken. Die Indicationen zur Urethrotomie sind unüberwindliche Stricturen, die als Grund ausgedehnte traumatische Zerstörungen der Harnröhre, urethritis phlegmonosa und tuberculosa haben. Die Urethrotomierten sind im Allgemeinen mit ihrem Zustand zufrieden. Der grosse Nachtheil der Methode besteht im Verlust der Zeugungsfähigkeit, da sich auch das Sperma durch den perinealen Mund entleert. — Für die electrolytische Behandlung endlich tritt Deutsch (6) ein. Sobald feine Leitsonden eingeführt werden können, fördert sie sehr rasch die Dilatation. D. führt eigene Erfahrungen mit Electrolyse an und theilt Fälle von Harnröhrenstrikturen mit, die bezgl. Aetiologie, Symptomatologie und Behandlung Interesse beanspruchen.

Die Behandlung der Harnröhrenrupturen bespricht Rutherford (22) an Hand von 3 Krankengeschichten. Für den Anfang drainirt er die Blase oberhalb der Symphyse und führt erst später die Urethrotomie aus.

Englisch (8) richtet die Aufmerksamkeit auf die häufiger angeborenen Verengerungen der Harnwege und deren für die abnütten und absondernden Harnorgane bedenklichen Folgen. Die Verengerungen betreffen am häufigsten das orificium urethrae externum, die Durchschnitstelle der Harnröhre durch die mittleren Beckenfasern und die Vorhaut; oft kommen Combinationen vor.

b) Andere Erkrankungen von Harnröhre und Penis.

1) Barlow, Urethritis non gonorrhoeica. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 66. S. 444. — 2) Battle, A case of sarcoma of the corpora cavernosa; removal; remarks. The Lancet. Feb. 25. (Excision of a spindle-cell sarcoma, das seit 2 $\frac{1}{2}$ Jahren bestand, aus dem linken Corpus cavernosum. 5 Jahre später Tod an Lungenmetastasen.) — 3) Beck, Carl, Zur Operation der Hypospadie. Centrbl. f. Chir. Hft 1. — 4) Chetwood, V., Presentation of pathological specimen of ossified plaque of corpora cavernosa Journal of anat. and gen. ur. disease. p. 231. (Das Präparat stammt von einem 55jährigen Mann; die Krankheit bestand 12 Jahre.) — 5) Claine et Ducricuz, Epithéliome du prépuce. La Presse méd. 2. Dec. (Demonstration bei 70jährigem Diabetiker.) — 6) Coehrane, Will. R., A case of chronic inflammatory induration of the corpora cavernosa. New York med. journ. 29. April. (Schwellige, knorpelharte Induration der Tunica albuginea, zu Verkrümmung des Penis führend. Aetiologie unbekannt.) — 7) Colombini, Bacteriologische und histologische Untersuchungen über die Bartholinitis. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 48. Hft 1 u. 2. — 8) Cotlet, J., Recherches

bactériologiques sur les suppurations péri-urétrales. Thèse de Paris. (In 18 bacteriologisch untersuchten Fällen von Periurethralen- und Prostataabscessen und Urinfiltration fanden sich da, wo überlebende Eiter- und Gährungs war, ausschliesslich anaerobe Keime.) — 9) Danes, Contribution à l'étude des gangrènes de la verge. Thèse de Toulouse. Jan. (Primäre, essentielle Gangrän der Glans.) — 10) Delon, Torsion congenitale de la verge. Montpellier méd. No. 4. (Ein Fall von Hypospadias penis mit Torsion des Gliedes um 90° nach links und Incurvation desselben.) — 11) Dobrowitz, M., Tuberculosis penis in Folge rituelle Circumcision. Pester med. chirurg. Presse. No. 23. (Berichtet über 7 Fälle von Inoculation von Tuberculo- sen durch phthisischen Beschneider auf beschneitene Kinder durch das Aussaugen der Wunde.) — 12) Duebastelet, Du cathétérisme à la suite pour l'introduction des instruments de la lithotritie. Ann. des malad. des org. gén.-urin. No. 7. (Erfolgreiche Leitsonden zur Einführung des Lithotriptors und des Spül- catheters.) — 13) Edington, A case of dermoid cyst of the penis of tubular form. Glasgow med. Journ. I. January. (Die Dermoidcyste von wurstförmiger Gestalt sass unter der Raphe und reichte vom Frenulum bis zum hinteren Ende des Penis.) — 14) Ebrendorfer, Ueber Krebs der weiblichen Harnröhre. Arch. f. Gynäk. Bd. 58. Hft 3. — 15) Ehrmann, Fälle von tuberculösen Geschwüren an der Glans penis. Wien. med. Blätter. No. 16. (Demonstration von 3 Fällen in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. In 2 Fällen war allgemeine Urogenitaltuberculose, in 1 Falle Tuberculose des Larynx neben der Penistuberculose vorhanden.) — 16) Englisch, Periurethritis infectiosa. Wiener med. Wochenschr. No. 44 u. 45. — 17) Dersolbe, Ueber Periurethritis. Wiener med. Presse. No. 20 u. ff. — 18) Frenzei, A., Ein seltener Fall von Hypospadias. Ung. med. Presse. No. 26 u. 27. (Fall betrifft 23jährigen Mann mit Hypospadias scrotalis, dessen Penis durch zwei seitliche Falten in bogenförmiger Stellung fixirt ist.) — 19) Goldberg, Ueber Careinoma urethrae. Centrbl. f. Gynäk. No. 44. (Eine 39jährige Pat. überstand die Operation mit suprapubischem Blasenschnitt 13 Monate und ging an Pyelitis zu Grunde.) — 20) Derselbe, Zur Technik der örtlichen Harnröhrenbehandlung mit Flüssigkeiten. Deutsche med. Wochenschr. Therap. Beilage. 8. (Einspritzungen, die der Kranke selbst macht, sollen mit Spritzen gemacht werden, deren Grösse für den einzelnen Fall zu bestimmen ist; grössere Spülungen sind Aufgabe des Arztes!) — 21) Grünfeld, Ueber chronische Caver- nitis. Wiener med. Blätter. No. 20. (Der Fall ist auffällig durch ein innerhalb eines halben Jahres sich entwickelnde, rasch zunehmende, den Penis auf einen Durchmesser von 5 cm verdickende Entzündung der Corpora cavernosa.) — 22) Hill, Edw., Ein Fall von Priapismus gebillt durch grossa Salopendosen. Denver med. times. Nov. — 23) Horwitz, Two cases of hypertrophy of the penis, one due to traumatism; the other to elephantiasis. Annals of surgery. October. (Krankengeschichten der 2 Fälle.) — 24) Hutchinson, Epithelioma of the penis and its treatment. The Lancet. April 22. (Klinischer Vortrag über den genannten Gegenstand; Beschreibung der Methode der Amputation penis.) — 25) Jacob, Ein Fall von Hypospadias. New Yorker med. Wochenschr. No. 2. — 26) Kellock, Complete hypospadias with cleft scrotum. (2 Geschwister im Alter von 6 $\frac{1}{2}$ und 2 Jahren mit completer Hypospadias und getheiltem Scrotum.) — 27) Keppel, Double pénis. Progrès méd. No. 26. (Betrifft 12jährigen Knaben. Der eine Penis dient zur Miction, der andere ist erectionsfähig.) — 28) Kisch, Ueber Urethroscopie. Ungar. dermatol. u. urolog. Ges. in Pest. 29. März. (Empfiehlt Nitze-Oberländer'sche Instrumente.) — 29) Kofman, S., Zur Tamponade der Urethra. Centrbl. f. Chir. No. 19. (Wegen heftiger

arterielle Blutung aus der Urethra, die bei einem Gonorrhöiker während einer Cobathation ihren Anfang genommen. tamponirt K. die Harnröhre in der Weise, dass er einen in Sol. alumina. acet. eingetauchten Gazestreifen mittelst langer Knopfsende möglichst tief einführt und den Canal mit der Gazе fest ausstopft; Druckverband um den Penis. Heilung.) — 30) Küttner, Zur Verbreitung des Peniscarcinoms. Arch. f. klin. Chir. Bd. 59. — 31) Kuznitsky, Untersuchungen über Richtung und Verlauf der Schleimhautfalten der ruhenden männlichen Urethra nach Plattenmodellen. Morphol. Arbeiten. Bd. VIII. — 32) Lewis, Cure of a had paraphimosis by a simple method. North-am. med. rev. Apr. (Reduction einer Paraphimose gelingt nach 2tägigem Liegen eines Compressionsverbandes.) — 33) Longo, N. Un caso raro di anglioma del glando. Riforma med. No. 233. (Erbsengrosses, gestieltes Angiom an der Glans eines Kindes.) — 34) Loumeau, De la circoncision par le procédé de Bretyend. Le progrès méd. No. 8. (Excision des inneren Blattes des Präputiums und Vereinigung der Wundränder. Die Methode soll sehr gute Erfolge ergeben.) — 35) Merlo, Contribution à l'étude de l'induration du corpa cavernoux et des os du penis. Thèse de Toulouse. Juli. (17 Fälle von Knochenbildung im Penis.) — 36) Müller, Albert, The evils of the ritual practice of circumcision. Med. Record. Aug. 26. (So wenig die Carpuscherei gesetzlich zulässig ist, so wenig sollte es auch geduldet werden, dass die rituelle Beschneidung durch Laienhand vorgenommen wird. Dieses ist eine chirurgische Operation und verlangt zu ihrer Ausführung entsprechende Vorbildung und Kenntnisse.) — 37) Neumann, Ein Fall von Tuberculose der Genitalien bei einem Kinde in Folge rituelier Circumcision. Wiener klin. Wochenschr. No. 6. — 38) Nobl, G., Technische Beitrag zur Irrigationsbehandlung der Harnröhrenkrankungen. Wien. med. Wochenschr. 46/47. (Beschreibung eines doppeiflüßigen Urethralansatzes zur Urethralspülung.) — 39) Nogués, P. und M. Wassermann, Infection uréthro-prostatique due à un micro-organisme particulier. Ann. des mal. des org. gén.-urin. No. 7. (Gonococcen-ähnliche Mikroorganismen aus der Harnröhre eines 42jähr. Kranken mit Urethritis chronica.) — 40) Payr, Melanos des Penis. Ein Beitrag zur Kenntniss der Pigmentgeschwülste. Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. LIII. S. 221. — 41) Poppe, Ueber einen forensischen Fall von Cornua eutanea penis. Berl. klin. Wochenschr. No. 26. (Die grossen Cornua eutanea hatten sich auf einer mit Lapisätzen behandelten, von einer Phimosenoperation herührenden Wunde entwickelt und bildeten regelrechten geschlechtlichen Verkehr.) — 42) Posner, Ein Fall von Plaque indurée am Penis. Ebendas. No. 24. — 43) Ricoux et Aubry, Un prétendu androgyne dans un service de femme. Le Progrès méd. No. 37. (Betrifft einen 72jähr. Epispaden mit einseitigem Kryptorchismus.) — 44) Roebet, Nouveau procédé pour refaire le canal pénien dans l'hypospadias. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. No. 37. — 45) Rodman, Epithelioma of the penis. Med. News. Febr. 4. (Klinischer Vortrag über das Penis-Epitheliom.) — 46) Romm, Georg, Neubildung einer zerstörten weiblichen Harnröhre unter Anwendung der Gersuny'schen Methode der Spinnetereubildung. Centralbl. f. Gynäkolog. No. 8. (Voller Erfolg der Gersuny'schen Methode.) — 47) Saling, Zwei Fälle von Emaseulation wegen Carcinoma penis. Inaug.-Diss. Greifswald. 1898. (Mittheilung der Krankengeschichten von 2 Fällen aus der Helferich'schen Klinik.) — 48) Saint-Hilaire, Fistules uréthro-péniennes. Avec 15 fig. Paris. — 49) Sebenk, F. und L. Austerlitz, Ueber den Bacteriengehalt der normalen weiblichen Urethra. Prager med. Wochenschr. No. 14. — 50) Seibling, Ueber methodische unblutige Erweiterung der Phimosis kleiner Knaben. Münch. med. Wochenschr. No. 11. (Empfehlung des unblutigen

Dilatationsverfahrens zur Beseitigung der Phimose. Dasselbe führt auch in schweren Fällen in wenigen Sitzungen zum Ziele. Verf. bat 10 Fälle so behandelt.) — 51) Schmidt, Hugo, Ueber Pflanzungsverletzungen von der Dammgegend aus. Inaug.-Diss. Greifswald. 1898. (Zwei einschlägige Fälle aus der Klinik Helferich's. Die Therapie sei stets eine active chirurgische; durch Freilegen des Wundcanals soll genau festgestellt werden, welche Organe verletzt sind.) — 52) Schramm, Zur Casuistik der primären Harnröhrenreife des Weibes. Archiv f. Gynäkolog. Bd. 58. Heft 3. — 53) Sebrnak, M., Ein Fall von Penis-Luxation bei einer rituellen Circumcision. Gyógyászat. 1897. No. 16. — 54) Senn, E. J., Traumatic rupture of the urethra. Philadelphia med. Journ. 17. Sept. (Bekanntes Grundsätze der Therapie der Urethraltraumen.) — 55) Stein, H., Ein Fall schweren complicirten Erysipels nebst rituelier Circumcision. Wiener klin. Rundschau. No. 25. — 56) Stockmann, F., Ein operativ geheilter Fall von operativer Harnincontinenz (nach Dilatation der Harnröhre beim Weibe). Monatsberichte der Harn- u. Sexualorg. Bd. IV. S. 65. (Die Heilung erfolgte nebst der Operationsmethode von Gersuny.) — 57) Taylor, W. R., Causes of priapism. Med. Record. Jan. 7. — 58) Tödenat, Des inflammations péri-urétrales. Nouveau Montpellier méd. No. 31, 33 u. 34. (Klinischer Vortrag über Pathogenese, Pathologie und Therapie der verschiedenen Formen von Periurethritis.) — 59) Tuchmann, M., The exploration of the urethra and bladder. London. — 60) Tuffier, Traitement de l'Hypospadias. Ann. des mal. des org. gén.-urin. No. IV. — 61) Valentin, A simplified urethroscop. Journ. of eut. and gen. urin. dis. p. 381. (Demonstration eines Urethroscops.) — 62) Vitteim, Hypospadias. Soc. de Pédiatrie. 19. März. (Fall von operirter Hypospadias perinealis, der bisher für ein Mädchen gehalten worden war.) — 63) Waits, Ein Fall von gebilter Hypospadias perinealis. Deutsche med. Wochenschr. No. 19. (Operationsmethode nebst Duplay und Thierse, Benutzung des langen Präputiums zur Bildung der Urethra.) — 64) Walthor, G. A., Les ruptures de l'urètre chez l'homme p. bicycl. Avec 4 pl. Paris. — 65) Wasiliew, M. A., Die Traumen der männlichen Harnröhre. I. Theil. Mit 9 Abbildungen. Berlin. — 66) Watten, Zur operativen Behandlung der Eiebelhypospadias. Centralbl. f. Chir. No. 38. (Operation einer Urethralfistel [Folge von Strangulationsgangrän] nach einem Verfahren [s. Orig.] ähnlich dem v. Haecker-Bardenheuer'schen.) — 67) Willems, Fistule uréthro-rectale chez un enfant de 7 ans. Journ. de méd. de Bruxelles. No. 29. (Die Fistel stammte von einer wegen Atresia ani ausgeführten Insection. Die Heilung gelang, indem der Urin durch eine Sectio alta nebst oben abgeleitet und die Fistel angefrischt und genäht wurde.) — 68) Wolodsko, Ein Fall von Fremdkörper am Penis. Wratsch. No. 9. (Metallring vom Penis eines 11jähr. Knaben entfernt.)

Ebendorfer (14) bat aus der Literatur 26 Fälle von Krebs der weiblichen Harnröhre zusammengestellt und schliesst einen an der Innsbrucker Klinik beobachteten und operirten Fall an. An Hand dieses Materials bespricht er die Pathogenese, Pathologie, Diagnose und Therapie der Erkrankung. Die Carcinome der weiblichen Harnröhre sind selten. Man kann sie eintheilen in primäre urethrale oder echte Schleimhautbeziehungsweise Drüsenkrebs und in vulvo-urethrale oder Oberflächekrebse. Die ersteren nehmen ihren Ausgang von der Harnröhre selbst, die letzteren von der äusseren Harnröhrenmündung, umzuern die Urethraalschleimhaut und ergreifen sie bald mit. Die Unterscheidung der 2 Formen ist nur im Frühstadium

möglich; die eigentlichen Harnröhrenkrebs sind viel seltener als die vulvo-urethralen. Meist finden sich Plattenzellencarcinome, selten Krebse mit Cylinder- und mit cubischen Zellen. Die Diagnosestellung ist bei exacter Untersuehung (event. Probeexcision) nicht schwierig. Die Therapie ist eine operative; muss die ganze Harnröhre entfernt werden, so wurde zur Vermeidung der Incontinencia bald eine Blasenfistel oberhalb der Symphyse, bald eine Blasenmastdarmfistel angelegt. Als casuistische Beitrag publicirt Schramm (52) einen hierhergehörigen Fall von Plattenepithelkrebs der Urethra, der aber schon auf die Ureteren übergriffen hatte. Ein operativer Eingriff hatte den Erfolg, dass nach Extirpation des Tumors die vorher bestehende Incontinenz heilte. Nach 6 Monaten grosses Recidiv.

Küttner (30) hat experimentell die Lymphbahnen des Penis studirt, angerect durch 2 Fälle von Krebsmetastasen nach Peniscarcinom; im einen Falle traten Drüsenmetastasen in die Gegend der Harnblase, hinter der vorderen Bauehwund auf, im andern in der Tiefe des Beckens. Er constatirte an Leichen, dass die Lymphbahnen des Penis zum Theil nach den Inguinaldrüsen führen, zum Theil zu Drüsen im Becken mit Umgebung der Inguinaldrüsen. Payr (40) theilt die Krankengeschichte und den genauen histologischen Geschwulstbefund eines Falles von Melanom des Penis aus Nicoladoni's Klinik in Graz mit. Es ist dies der 4. beschriebene Fall. Die Geschwulst ging von einer längere Zeit in unschuldiger Weise bestehenden Warze des Penis bei einem 63jährigen Patienten aus. Die Warze wurde extirpirt und ein halbes Jahr später trat an der Stelle ein melanotischer Tumor auf. Der Mann wurde operirt, starb aber an Metastasen. Dem histologischen Befunde nach (pigmenthaltige Sternzellen, Chromatophoren) gehört die Geschwulst aus Ribbert's Melanomen.

Posner (42) beschreibt die schwielenartigen Verdickungen auf dem Rücken des Penis, in deren Aetiology weder Gonorrhoe noch Gicht eine Rolle spielen und die sich äusserst selten als sog. Plaques indurées an der Wurzel des Organs niemals bei gesunden älteren Männern entwickeln. Es bestehen dabei keine Schmerzen, wohl aber Behinderung der Erection. Die Therapie ist einseitig machtlos. P. glaubt, dass es sich wenigstens zum Theil um Knorpelbildung handle. (Ein Präparat von Penisknorpeln findet sich in der pathologischen Sammlung in Wien.)

Rochet (44) operirt in einem Falle von perineo-scrotaler Hypospadie mit gutem Erfolg nach folgendem Modus: 1. Aus der Scrotalhaut wird ein Lappen geschnitten von der Länge des Penis mit der Basis gegen das Orificium urethrae. 2. Dieser Lappen wird am einen in die Blase geführten Verweilkatheter zum Canal geschlossen. 3. Auf der Unterseite des Penis wird eine Hautbrücke unterminirt vom Orificium urethrae bis zur Glans und unter diese Hautbrücke der um den Verweilkatheter festgenähte aus dem Scrotallappen gebildete Urethralcanal durchgezogen und am vordern und hinteren Ende der Brücke fixirt. Die Nachbehandlung besteht in regelmässigen Sondirungen. Ebenfalls bei

Hypospadie portalis verfährt Tuffier (60) folgendermassen: Von der Glans aus wird ein Messer durch die ganze Länge des Penis bis zur Fistel durchgesteekt. Durch jden in dieser Weise formirten Canal wird in um eine Sonde cylinderrförmig verhärtetes Hautrohr hindurchgezogen, das dem Oberarm entnommen und mit seiner Epidermissseite nach Innen um die Sonde gelegt und vernäht wird. Die Einheilung dieses Hautrohrs gelingt vollständig; es wird mit der Urethra vereinigt und nach 6 Wochen ist das Resultat ein ideales. De von Beek (5) vorgeschlagene Methode zur Operation der Hypospadias glandis unterscheidet sich von der von Haeker (vergl. letztjähriger Jahresbericht S. 511) angegebenen lediglich dadurch, dass die Tunnelirung der Eichel mit dem Messer und nicht mit dem Troicart ausgeführt wird.

In einer eingehenden Arbeit mit reichen casuistischen Mittheilungen bespricht Englisch (17) die verschiedenen Formen und die Behandlung der Perurethritis. Ursache der Perurethritis ist: 1. Trauma, 2. Entzündungen der Harnröhrenschleimbaut, 3. Entzündungen der Schwellkörper, 4. des Gliedes, 5. der angelagerten Drüsen, 6. genuine, infectiöse Entzündungen des Zellgewebes in der Umgebung der Harnröhre, 7. dyskrasische Infiltration des Zellgewebes. Von therapeutischer Wichtigkeit ist besonders die topographische Einteilung in Perurethritis externa und interna, je nachdem das durch Fascien begrenzte Cavum perurethrale externum oder internum befallen ist. Sind beide Lagen befallen, so spricht man von Perurethritis mixta. Eingehender werden folgende Formen besprochen: 1. Perurethritis traumatica, 2. Cavernitis bulbi bei Urethritis, 3. Entzündungen der Lacuna Morgagni mit Perurethritis, 4. Strictur und Perurethritis, 5. Cowperitis und Perurethritis, 6. die Perurethritis partis membranosa und 7. die Perurethritis tuberculosa. Unter Perurethritis infectiosa versteht E. (16) jene Gruppe von Perurethritiden, bei denen sich keine Veränderung der Harnröhre nachweisen lässt. Die Fälle beginnen mit heftigen Fieber, das einige Tage bis 8 Wochen anhält bis sich eine locale Erkrankung bemerkbar macht. Der locale Entzündungsprozess ist anfänglich auf die Haut beschränkt und setzt sich erst später auf die tieferen Schichten fort, gerade umgekehrt wie bei den von der Urethra ausgehenden Entzündungsprocessen. Die Infection scheidet von der Haut direct auszugehen und ist nicht metastatischer Natur. Die Krankengeschichten von 5 Fällen dieser Art werden mitgetheilt — Barlow (1) theilt einen Fall von Urethritis mit, die zwei Tage post coitum bei einem gesunden 22jährigen Mann aufgetreten war. In 45 Eiteruntersuchungen gelang es nicht, Gonococcen oder andere Bacterien zu finden. Auch Impfung auf Agar-Gelatine ergiebt ein negatives Resultat. Die Urethritis ist sehr hartnäckig und heilt lange nicht; später acquirirt der Kranke eine Gonorrhoe. B. diagnostieirt in diesem Falle eine nicht gonorrhoeische, infectiöse Urethritis, die durch ein Contagium verursacht wird, das unseren Untersuchungsmethodem entgeht. 50 Mittheilungen über Urethritis non gonorrhoeica aus der Litteratur werden einer kritischen Sichtung

unterzogen. — Schenk und Austerlitz (49) haben an 60 weiblichen Individuen die Harnröhre auf ihren Bacteriengehalt untersucht. Sie reinigen die Umgebung und das untere Ende der Harnröhre mit Sublimat und entnehmen dann aus dem oberen Theile das zu untersuchende Material. Sie finden, dass in mehr als der Hälfte der Fälle die weibliche Urethra keimfrei ist; in den übrigen Fällen können sie vor allem Saprophyten züchten; pathogene Microorganismen finden sich ganz selten.

Celombini (7) wird durch seine Untersuchungen über Bartholinitis zu folgenden Resultaten geführt:

1. Die Bartholinitis ist blennorrhagischer Natur oder nicht.
2. Die erstere ist häufiger als die letztere.
3. Die Anwesenheit von Gonococceen ist zur Zeit der Untersuchung bei der ersteren nicht constant.
4. Fehlen die Gonococceen, so sind die gewöhnlichen Eitererreger da.
5. Traumen schweren und leichteren Grades bilden nie die Ursache, sondern nur die Prädisposition zur Entzündung.
6. Histologisch: Proliferation des Epithels der Ausführungsgänge, kleinzellige Infiltration in der Umgebung der Gänge, ev. Bildung von Abscessen aus diesen Infiltrationen.
7. Die beste Therapie ist die Excision der Drüsen.

Taylor (57) zählt folgende Ursachen des Priapismus auf:

1. Bei Kindern: Phimose, Blasen- und Urethralsteine, Mastdarmwürmer.
2. Bei Erwachsenen: Harnröhrenstrikturen, Cystitis mit Retention, Blasensteine.
3. Gonorrhoe.
4. Intoxication mit Cantbariden (selten).
5. Verletzungen des Perineums und des Rückenmarkes: Erkrankungen des centralen Nervensystems; alcoholische und sexuelle Excesse; Leukämie.

Ueber die Art der Schleimhautfalten in der Harnröhre hat Kuznitsky (31) eingehende Untersuchungen angestellt, indem er fötale Harnröhren in Serienschnitte zerlegt, die Schnitte auf Wachsplatten abzeichnete und daraus die Harnröhre vergrößert reconstruirte. Die Ergebnisse sind etwa folgende: Die embryonale männliche Harnröhre hat keine Querfalten. Der Glaustheil bildet einen verticalen Spalt, dann bis zur Symphyse eine dorsoconcave Rinne, zwischen den Schambeinisten einen verticalen Spalt, von da bis zur Blase eine ventroconcave Rinne. Das Orificium internum hat 5 Schleimhautwülste. — Die zahlreichsten Gänge finden sich in der Pars pendula mit Ausnahme des Glaustheils und in der Pars prostatica. Die Gänge der ersteren münden in der Mitte der dorsalen Wand, die Gänge der letzteren an der Basis des Colliculus.

III. Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane.

1. Allgemeines.

1) Belkowsky, Ein eigenthümlicher Fall von Impotenz aus Mangel des Geschlechtstriebes — als das

bervorragendste Symptom einer Degeneration. *Allgem. Ztschr. f. Psych.* Heft 5. (Casuistische Mittheilung.) — 2) Fürbringer, Die Störungen der Geschlechtsfunktionen des Mannes. *Path. und Therap. von Nothnagel.* Wien. — 3) Keersmaecker, J. de, Haemospermie. *Centralbl. f. d. Erkrank. d. Harn- u. Sexualorgane.* S. 144. — 4) Popper, Moritz, Störungen der Samenentleerung. *Wiener med. Blätter.* No. 19—23. — 5) Derselbe, Therapie der Schlafpollutionen, Spermatorrhoe und einiger Prostataaffectionen mittelst Faradisirung der Prostata. *Ebendasselbst.* No. 1—4. — 6) Pousson, Ueber Störungen in der Entleerung des Sperma (Dyspermie). *Ann. des Mal. gén. uriq.* Heft 4. — 7) Zabłudowski, Zur Therapie der Impotentia virilis. Vortrag in der Section für innere Medicin der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München. *Ref. Monatsberichte etc. der Harn- u. Sexualorgane.* S. 672. (Empfehlung einer Massagecur.)

Popper (4 und 5) empfiehlt die Anwendung von faradischen Strömen zur Behandlung der krankhaften Schlafpollutionen, der Spermatorrhoe, Prostatahypertrophie und der Prostatitis nebst ihren Folgezuständen. Die Schlüsse, die er aus seinen mit zahlreichen Krankengeschichten belegten Ausführungen zieht, sind folgende:

1. Die Prostata kann mittelst faradischen Stromes activ in Function gesetzt werden, welches Vorgehen vortheilhafter ist als die Massage.
2. Bei acuter, nicht schmerzhafter Prostatitis ist es durch active Infunctionsetzung der Prostata möglich, den gonococceenhaltigen Eiter aus Drüsen und Ausführungsgängen zu entleeren.
3. Bei chronischer Prostatitis kann durch die Faradisation eine Verkleinerung der Drüse erzielt werden. Die Prostatitis kommt zur Heilung, die recidivirenden Blenorrhoeen bleiben aus.
4. Bei Prostatahypertrophie kann Verkleinerung der Drüse und Heilung der Symptome erzielt werden.
5. Die wichtigste Ursache der pathologischen Schlafpollutionen beruht auf einer Schwäche der Schliessmuskulatur der Duetus ejaculatorii.
6. Prostatorrhoe und Spermatorrhoe werden durch Atonie der Schliessmuskeln der Duetus ejaculator. und der prostaticischen Ausführungsgänge bedingt.
7. Diese Schwäche und Atonie der resp. Schliessmuskeln heilt auf energische Infunctionsetzung der Prostata.

Keersmaecker (3) kommt nach den Erfahrungen, die er an 9 Fällen von Hämospermie gemacht hat, zu folgenden Resultaten: Bei Hämospermie stammt das Blut in der Regel aus der Prostata. Bei acuten Entzündungen der Sexualorgane kann dasselbe allerdings auch von einem anderen Orte stammen. Hämospermie ist kein Symptom von Spermatocystitis.

Pousson (6) theilt die Störungen der Entleerung des Spermas in organische und functionelle. Die häufigste Ursache der ersteren ist Verschluss der Duetus ejaculatorii durch Concremente, Sclerose, Narben etc. Die Diagnose wird durch Endoscopie gestellt. Narben, die Sterilität bedingen, trotz jeder Therapie. Concremente sind zu entfernen. Stricturen verursachen Prädispermie, d. h. langsames Ausfließen des Samens, oft nach Aufhören der Erection. Die functionelle Dyspermie ist bedingt durch Erkrankung der nervösen,

bei diesem Acte functionirenden Organe an irgend einer Stelle ihres Verlaufes.

2. Krankheiten der Hoden und Hodenhüllen.

a) Angeborene Lageveränderungen der Hoden; Torsion des Samenstrages.

1) Broca, Traitement de l'ectopie testiculaire. Gazette hebdomad. de méd. et de clin. No. 25. — 2) Duplay, Ectopie testiculaire inguinale. La Presse méd. I. (Pathologie und Therapie der Hodenectomie. — Therapie: In der Pubertät ist die Orchidopexie indicirt, wenn mechanotherapeutisch Maassnahmen nicht zum Ziele führen. Nach der Pubertät, wenn Beschwerden da sind, castrirt man.) — 3) Félicet et Branca, Histologie du testicule ectopique des enfants. Société de Biologie. Oct. 15. (Bei Hoden, die von 4—14jährigen Knaben stammten, zeigten die Epithelien des Parenchyms meist keine Veränderungen, das Bindegewebe meist aber beträchtliche Wucherung. — 4) Hill, Retention of the testicles, with report of cases. Med. news. 12. Aug. (Zwei Fälle von einseitigem und ein Fall von doppelseitigem Kryptorchismus.) — 5) Israel, J., Fall von Hodentumor. Berliner med. Ges. I. IX. Ref. Berl. klin. Wochenschr. No. 47. (Alveoläres Sarcom eines am inneren Leistenring zurückgebliebenen Hodens. Demonstration des Präparates. Ref. der Krankengeschichte.) — 6) Kaepelin, M., Cancer d'un testicule en ectopie abdominale; Extirpation. Lyon méd. No. 46. (Mittheilung eines Falles von Carcinom eines in der Fossa illica liegenden Hodens bei einem 40jährigen Manne. Extirpation des Tumors durch Laparotomie.) — 7) Kornfeld, Zurücktreten der Hoden in die Bauchhöhle durch Verletzung. Memorabilien. S. 32. (Casuistische Mittheilung.) — 8) Robinson, H. B., A clinical lecture on misplaced testes and their surgical treatment. British Med. Journ. 10. Juni. — 9) Saxe, Ein Beitrag zur Kenntniss der Torsion des Samenstranges. Archiv f. klin. Chirurgie. Bd. 59. H. 3. — 10) Smith, Bellingham, On the functional efficacy of the retained testicle. Guys Hosp. Rep. 53. — 11) Strohe, L., Ueber Hodenectomie. Leipzig. Poek. — 12) Weil, Die Dammverlagerung des Hodens. Der Militärarzt No. 23. (Beiblatt der Wien. med. Wochenschrift. No. 51.) (Diagnose, Pathologie und Therapie des an den Damm verlagerten Hodens. Mittheilung eines einschlägigen Falles.) — 13) Weinberger, Maximilian, Die perineale Hodenverlagerung. Centralbl. für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. Heft I. und II. — 14) Wiesinger, Hämorrhagischer Infarkt des Hodens. Münch. med. Wochenschr. 14. II. (Hämorrhagischer Infarkt bei 1½jährigem Kinde in Folge von Torsion des Samenstrangs bei rechtsseitigem Leistenhoden.)

Broca (1) hat 138 mal wegen Ectopia testis operirt und dabei 1 mal bei incarcirirter Hernie castrirt. Die Indicationen zur Operation sind 1. häufige Schmerzen, 2. Bestand einer Hernie. Gestorben ist kein Operirter. 79 Fälle sind nach 1—6 Jahren nach untersucht worden. Resultat: In 1 Fall Recidiv der Hernie; in 1 Fall ist der Hoden wieder in die Höhe gestiegen, der Sitz neuer Schmerzen geworden und hat die Operation nöthig gemacht. In 31 Fällen ist das Resultat ein ideales. In 13 Fällen wurde der Hode atrophisch. In 35 Fällen stieg der Hode wieder mehr oder weniger in die Höhe. Bei der Operation fixirt Broca den Hoden im Hodensack nicht durch Naht, da sonst die Gefahr besteht, dass beim wieder in die Höhe steigen des Hodens der Hodensack haudschubhüngerförmig eingestülpt wird.

Weinberger (13) theilt einen Fall von perinealem Hoden mit und schliesst daran eine Zusammenstellung von 74 Fällen aus der Literatur. Der perineale Hode ist im allgemeinen functionsfähig; er erkrankt aber leichter als der normal gelagerte. Macht der perineale Hode Beschwerden, so soll er auf operativem Wege an seinen Platz gebracht und dort fixirt werden. Die Prognose der Operation in Bezug auf Erfolg ist eine gute.

Smith (10) hat eine grössere Anzahl von nicht descendirten Hoden von jüngeren und älteren Individuen anatomisch untersucht und kommt zu folgenden Schlüssen: Der nicht herabgestiegene Hode ist vor der Pubertät kleiner als der herabgestiegene und besitzt zu weuige und zu kleine Tubuli. Zur Zeit der Pubertät vergrössert er sich, zeigt aber grössere oder kleinere Abweichungen in der Entwicklung der die Tubuli auskleidenden Zellen. In seltenen Fällen entwickelt sich der Hode so weit, dass er kaum von einem normalen zu unterscheiden ist; die Thätigkeit der Zellen äussert sich in Caryokiasen und (in 1 Falle der Literatur) in Bildung von Spermatozoen. Dieses Stadium der Entwicklung ist ein sehr kurzes und wird von früher anfallender Degeneration gefolgt. Der Kryptorchist ist also nicht zeugungsunfähig. Seine Zeugungsfähigkeit ist aber zeitlich eine sehr beschränkte.

Ueber einen Fall von Torsion des Hodens ohne besser Torsion des Samenstrangs berichtet Saxe (9): der 19. publizierte Fall dieser Affection: 48 jähriger Arbeiter klemmt seinen schon durch Cysten des linken Samenstrangs vergrösserten Hodensack bei der Arbeit zwischen den Schenkeln. Sofort tritt Schwellung des rechten Hodens auf, starker Schmerz und schweres Krankheitsgefühl. Bei der Castration findet sich Folgendes: Tunica vaginalis verdickt, enthält hämorrhagische Flüssigkeit; Hode und Nebenhode vergrössert, überall von Tunica propria umgeben und mit der Vaginalis nur durch einen dünnen, dem Samenstrang entsprechenden Strang verbunden, hängen „wie eine Kirsche“ in das Cavum vaginale. Sie zeigen das typische Bild des hämorrhagischen Infarktes. Der Samenstrang ist torquirt. Nur durch zwei Vorbedingungen wird die Torsion des Samenstrangs ermöglicht: Die Weite des Cavum vaginale und die unvollkommene Befestigung des Hodens.

[Bramsens, Louis, Eine neue Phimosiszange. Hospitaltidende No. 3. Copenhagen.]

Zum Gebrauch bei der rituellen Beschneidung hat der Verf. eine Zange konstruirt, um die Operation leichter und blutlos zu machen. Die Zange besteht aus 2 Pincetten, mit einander beim Schlosse verbunden; verschlossen gleicht sie der gewöhnlichen Fensterzange. mit dieser ist es aber möglich, die Suturen zu knüpfen, bevor man die centrale Hälfte der Zange eröffnet.

Schaldemose.]

b) Krankheiten des Scrotums.

1) Esau, Ein Fall von Selbstcastration. Wratsch. No. 4. (16jähriger Onanist schneidet sich, um sich von seinem Leiden zu befreien, das ganze Scrotum mit

den Hoden vermittelt eines Rasirmessers weg. — 2) Pourné, Contribution à l'étude de la lymphangite gangréneuse du scrotum, en particulier chez le nouveau né. Thèse de Paris. 29. Juli. (2 Fälle von gangränöser Lymphangitis von Oberschenkel, Scrotum und Penis bei Neugeborenen.) — 3) Guelliott, O., De quelques abcès du scrotum. Union méd. du Nord-Est. April. (3 Fälle von Scrotalabscessen, die vom Nebenboden ausgingen. 1mal durch Staphylococcus albus, 1mal durch Gonococci, 1mal durch Pneumococcus bedingt.) — 4) Maben, P., Hématomes spontanéés de la région scrotale. Thèse de Paris. (Hämatome der Scrotalgegend bei Hämophilie, Anämie, Scorbut, Purpura werden behandelt wie andere Hämatome.) — 5) Pals Lerne, Note sur un cas de lymphangiome inguino-scrotal et intraabdominal chez un flurien. Extirpation de la tumeur. Guérison. Revue de chirurgie. XX. (Der Titel giebt den Inhalt der Mittheilung an.) — 6) Pedersen, J., A case of lymph-scrotum. New York acad. of med. 1. Mni. („Lymphscrotum“ bei 22jährigem Manne im Anschluss an doppelteitiger Buboneoperation.) — 7) Rubinstejn, Acute Elephantiasis scroti. Berl. klin. Wochenschr. No. 10. (8 Tage nach dem Heben einer schweren Last besteht auf das 3—4fache verdickte Scrotalhaut. Schwellung. Die starke Anspannung der Bauebedecken sebeit also Verlegung der Lymphwege und acute Lymphstauung hervorgerufen zu haben.) — 8) Tuttle, Gangrene of scrotum. New York acad. of med. Sect. on gen. urin. surg. 14. March. (76jähriger Mann mit Abscess und Gangrän des Scrotums. Es ergab sich bei der Operation, dass es sich um eine gangränöse Hernie handelte.)

c) Hodenentzündung; Tuberculose.

1) André, De l'incision exploratrice du testicule tuberculeux. Bull. méd. 21. (Bei Nebenboden-resp. Hodentuberculose soll erst bei der Operation durch Spaltung des Hodens entschieden werden, ob derselbe krank ist und entfernt werden muss oder nicht.) — 2) Bacalogiu, Tuberculose prostatique, epididymaire et testiculaire. Soc. annal. de Paris. 1899. 3. Febr. (Fall von doppelteitiger Hoden-Nebenbodentuberculose und Prostataluberculose, bei dem die vasa deferentia vollkommen intact sind.) — 3) Bazy, Traitement de la tuberculose testiculaire. Le Progrès méd. No. 18. (Empfiehlt conservative Operation am Hoden. Castration schützt den anderen Hoden nicht vor Ansteckung.) — 4) Bélioséroff, princesse G. de, Excision de la vésicule séminale et du vase déferent en totalité en cas de castration pour tuberculose primaire. Revue méd. de la suisse Romande. No. 3 et 4. — 5) Berger, Traitement de la tuberculose testiculaire. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1899. pg. 419. — 6) Beurnier, M., Castration pour testicule tuberculeux avec ablation d'un longueur considérable de la partie intra abdominale du canal déferent. (Rapport par Paul Reynier.) Bulletin de la société de chirurgie. pg. 1179. — 7) Coudray, M., Tuberculose des Hodens. La France médicale. August. (Empfiehlt warm die conservative Behandlung.) — 8) Delbet, Pierre, Traitement de la Tuberculose testiculaire. Bulletin et mém. de la soc. de chir. pg. 566. — 9) Delore, Xavier, Ueber die Orehidiotomie, Probeincision des Testikels mit partieller Abtragung bei Tuberculose des Hodens. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexual-Organ. Heft 1. — 10) Edwards, J. B., Primary orehitis in mumps. Journ. of the americ. med. assoc. 14 Oct. (In 4 Fällen konnte E. bei Mumps zuerst eine Orehitis und erst einige Tage später die Parotitis beobachten.) — 11) Féisset, Tuberculose testiculaire chez les enfants. Progrès méd. No. 18. (Hodentuberculose ist selten vor dem 14. Lebensjahr; sie hat bei Kindern grosse Tendenz weitzuzubreiten.

Erfahrungen an 50 Fällen.) — 12) Manley, Gumma of testicle. — New York acad. of med. Journ. of cut and gen. urin. diseas. pg. 230. (Unklarer Fall von Hodenentzündung.) — 13) Menko, Beitrag zur Casuistik der Influenza, Complicationen. Grippöse Orehitis. Wiener klin. Rundschau. No. 24. (Trat am 2. Tage eines Influenza-Anfalls bei 25jährigem Patienten auf.) — 14) Perry, Clifford J., The efficacy of Guajacol in the treatment of Epididymitis. Medical Record. No. 1. — 15) Platon, L'épididymo-funiculotomie; de sa valeur dans le traitement de la tuberculose testiculaire. La Presse méd. No. 71. — 16) Poirier, Traitement de la Tuberculose testiculaire. Bull. et mém. de la soc. de chir. pg. 573. (Entfernung des Hodens, des vas deferens und des Samenbläschens von einem inguinalen Schnitt aus.) — 17) Reynier, Paul, Traitement de la tuberculose testiculaire. Bull. et mém. de la soc. de chir. pg. 591. — 18) Routier, Traitement de la tuberculose testiculaire. Bull. et mém. de la soc. de chirurgie. pg. 438. — 19) Schwartz, Traitement de la Tuberculose testiculaire. Bull. et mém. de la soc. de chir. pg. 590. — 20) Sebilleau, Pathogénie des Orehites. Arch. gén. de méd. No. 5. (Kritisches Referat über den Stand unserer Kenntnisse über die Pathogenese der Hodenentzündung.) — 21) Sieur, Traitement de la Tuberculose testiculaire. Bull. et mém. de la société de chirurgie. pg. 575. — 22) Strasburger, Eiterige Epididymitis als Typhus-complication. Münchner medicin. Wochenschrift. 3. Jan. (Im Eiter einer 3 Wochen nach einem Typhus aufgetretenen abscedirenden Epididymitis fanden sich durch Cultur und Widn'sche Reaction als solche zu bestimmende Typhusbacillen.) — 23) Tédénat, Tuberculose du testicule. Montpellier Médical. No. 23. Pathogenese und Therapie der Hodentuberculose mit einzelnen casuistischen Mittheilungen über directe Uebertragung von Tuberculose auf dem Genitalwege.) — 24) Derselbe, Tuberculose du testicule. Nouveau Montpellier Médical. 1899. No. 28. — 25) Tuffier, M., Traitement de la tuberculose testiculaire. Bull. et mém. de la soc. de chir. pg. 477. — 26) Verhoogen, Die Tuberculose des Hodens. La Polieinise. 15. Aug. (Epididymitis ist oft die einzige Lokalisation von Tuberculose im Körper. Castration ist nur bei Chæchie angezeigt.) — 27) Werler, Ueber die ambulante Behandlung der gonorrhoeischen Nebenhodentzündung. Therapeut. Monatshefte. p. 429. (Behandlung der Epididymitis mit Suspensorien und Jodvasogen.)

Tédénat (24) unterscheidet 2 Formen von Hodentuberculose, die acute und die chronische. Die letztere zeigt drei Stadien: 1. der Knötchenbildung, 2. der Abscess- und Fisteibildung und 3. das der Schwartenbildung, eventuell Ausheilung. Klinisch ist die Hodentuberculose von den chemischen, nicht tuberculoösen Entzündungen und den Tumoren des Hodens zu unterscheiden. An Hand von Krankengeschichten werden die einzelnen Formen und die Differentialdiagnose besprochen.

Delore (9) tritt für die conservative Behandlung der Hodentuberculose ein. Wenn nur die Nebenbodemkrank sind, so sollen nur diese entfernt werden. Um Gewissheit über den Zustand der Hoden zu erhalten, wird der Hode probeweise gespalten. Findet er sich krank, wird er extirpiert, ist er gesund, wird die Tunica genährt. Mittheilung von zwei einschlägigen Krankengeschichten. — Auch Platon (15) will die Castration wegen Tuberculose aufs nöthigste beschränkt wissen und spricht für die Entfernung des Nebenbodens, des Vas deferens und womöglich des Samenbläschens der

erkrankten Seite. Auch beim Greisen soll man aus den bekannten Gründen nicht castriren. Die Prognose der Castration ist im Vergleich zur conservativen Operationsmethode keine bessere. Sehr genau präcisirt Tuffier (25) seinen Standpunkt: Bei Hoden-Nebenhodentuberculose mit käsigem Zerfall: Castration; bei nicht abscedirender Tuberculose des Nebenhodens: partielle Entfernung der Epididymis; bei Nebenhoden-Abscessen und Fisteln: Eröffnung, Auskratzen und Thermocauter. In Fällen, wo die Eiterung das Allgemeinbefindens alterirt: Castration. — Delbet (8) entortet nur das Kranke. Er fasst erst während der Operation den Entschluss, zu castriren oder nicht zu castriren, nachdem er den Hoden sowohl von aussen, und wenn das ergebnisslos war, auch auf einem Querschnitt inspiciert. Findet er den Hoden tuberculös afficirt, so castrirt er; ist das nicht der Fall, wird nur die Epididymis entfernt. Denselben Standpunkt nehmen Siewr (21) und Schwartz (19) ein, während Reynier (17) im Gegensatz dazu, ohne neue Gesichtspunkte zu bringen, für die Castration plaidirt. — Beurnier (6) hat bei Castration wegen Tuberculose durch Spaltung des Leistencanals und subperitoneales Ausschülen ein 27 cm langes Stück des Vas deferens excidirt. Er spricht der frühzeitigen Operation und zwar der Castration (nicht theilweise Excision des Nebenhodens) das Wort. Die Erkrankung der Prostata bildet keine Gegenindication für die Castration. — Im Anschluss an Beurnier's Mittheilung vor der société de chirurgie werden die verschiedenen Ansichten über Operation bei der Genitaltuberculose wie folgt präcisirt. Berger (5) empfiehlt die Castration bei beginnender Tuberculose, auch wenn das Vas deferens und die Samenbläschen afficirt sind. Das erstere soll in jedem Fall mit extirpirt werden, die erkrankten Samenbläschen wö möglich auch. Wenn der Hode bei einem in mehreren Organen tuberculös afficirt, Individuum der Grund von Schmerzen ist und das Allgemeinbefindens wesentlich beeinträchtigt, so soll die Castration ausgeführt werden. Niemals soll beiderseits castrirt werden. Einen entgegengesetzten Standpunkt vertritt Routier (18). Nachdem er früher viel castrirt hat, behandelt er jetzt die Fälle mit Knötchen in der Epididymis oder im Funiculus nicht mehr local, sondern allgemein hygienisch. Fälle mit Abscessen, Fisteln und Fungositäten behandelt er local, aber möglichst conservativ mit dem Thermocauter und Chlorzinkätzungen. Denn die Castration schützt nicht vor Recidiven im anderen Testikel und die conservative Behandlung führt auch zum Ziel und schützt den Kranken vor moralischer Beschädigung.

Béloséreff (4) berichtet über 20 Fälle von Castration mit Excision der Samenblase und des Vas deferens. Die Fälle stammen zum Theil aus der Klinik von Roux, theils sind sie aus der Literatur zusammengetragen. Roux operirt nach einem eignen Verfahren (s. Original), das von der Verfasserin in Bezug auf seine Leistungsfähigkeit gegenüber den anderen Methoden an der Leiche geprüft worden ist. Die Verf. kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Es kommt eine primäre Tuberculose von Hoden, Vas deferens und Samenblase bei gesundem übrigen Körper vor.

2. Durch eine chirurgische Intervention kann und soll dieser primäre Krankheitsherd entfernt werden.

3. Das wird durch die perineale Operationsmethode von Roux erreicht. (Pararectal Schnitt entsprechend der erkrankten Samenblase; die Samenblase kann dann stumpf sammt dem Ende des Vas deferens herunter geholt werden und wird abgetragen. Urinfisteln können vorkommen.)

Clifford, Perry (14) hat in 20 Fällen die acute Epididymitis äusserlich mit Guajacol behandelt. Er lässt 3 cem reines Guajacol in der Gegend des Samenstrangs, 2 cem einer Mischung von Glycerin und Guajacol (2:1) über das Scrotum aufstreichen. Die Application muss täglich 2mal wiederholt werden. Die Schmerzen schwinden sofort, die Schwellung geht rasch zurück.

d) Krankheiten der Scheidenhaut von Hoden und Samenstrang; Varicocele.

1. v. Bostily, Eine modificirte radiale Operation der Hydrocele. Pester med.-chir. Presse. No. 22. (Das Verfahren ist identisch mit dem Juillard's; Resection der überflüssigen Haut und der überflüssigen Theile der Tunica vaginalis mit nachheriger Naht.) — 2) Hauser. Die Varicocele als Theilersehnung bei Nierenarterien. H Morgagni. Juni. (Diagnostisch wichtiges Zeichen, schon von Guyon beschrieben.) — 3) Juvara, Behandlung der Hydrocele durch Excision der Tunica vaginalis. Wiener klin. Rundschau. No. 4. (Beschreibung der bekannten Methode.) — 4) Loguen, De l'inversion de la tunique vaginale dans le traitement de l'hydrocele. Rev. de chir. nor. p. 601. — 5) Lejars, Note sur la résection du scrotum dans la cure de la varicocele. Bull. et Mém. de la Soc. de chir. p. 764. (Ausgedehnte Resection des Scrotum bei Varicocele. Methode: U-förmige Nähte central von der Resectionsstelle, Resection, fortlaufende Naht der Wundränder.) — 6) Lockwood. Ch. B., The radical cure of hernia, hydrocele and varicocele. With ill. London. — 7) Longuet, L., Un cas de thrombophlébite du cordon traité par la phlébotomie. La Presse med. No. 75. — 8) Mackenzie. Subcutaneous rupture of a Hydrocele. Brit. med. Journ. 27. Mai. (Fall betrifft 48jährigen Mann mit Hydrocele und Scrotalbruch. Die Ruptur ist veranlasst durch Druck des Bruchbandes.) — 9) Milton, Die Radicalbehandlung der Hydrocele durch partielle Excision des Hydroceleensackes vom Perineum aus. The Lancet. 25. Febr. (Incision und Excision des Hydroceleensackes von Damm aus; vermeidet den Nachtheil der inguinalen Methode, die häufigen Nachblutungen.) — 10) Péraire. Maurice, Deux cas de calculs dans l'hydrocele de la tunique vaginale. Bull. et Mém. de la Soc. anatom. de Paris. p. 160. (Bei Radicaloperation von Hydroceleen fand P. 2mal kleine Concremente; fibröses mit Salzen incrustirtes Gewebe.) — 11) Rundle, Varicocele in relation to admission of the services. St. Barthol. hosp. reports. p. 51. (16 pCl. der sich als Seekadetten stellenden jungen Engländer werden in Portsmouth wegen Varicocele dienstuntauglich befunden. Selten ist die Operation nöthig. Ist sie nöthig, so soller die varicösen Venen excidirt werden.) — 12) Tuffier, Les varicoeles et leur traitement. La Presse med. No. 75. — 13) Van den bossche, De l'hématocele spontanée. Gaz. des Hôpitaux. No. 115 u. 116. (Pathologie, Aetiologie, Symptomatologie Prognose, Diagnose und Therapie der Haematocoele spontanea.) — 14) Wex, Adolf,

Zur Therapie der Varicocele. Inaug.-Diss. Halle. 1898. (Empfehlung der Radicaloperation durch Exstirpation der varicösen Venen. Mittheilung der Fälle der Brannmann'schen Klinik.) — 15) Winwarther, F. v., Ein Fall von Hydrocele bilocularis intraabdominalis. Wiener klin. Wochenschr. No. 46. (Hydrocele en bisac mit 7 l Inhalt bei 31jährigem Manne durch Exstirpation geheilt.)

Legueu (4) hat in 22 Fällen von Hydrocele die Tunica vaginalis gespalten, umgestülpt und nach oben hin entlang dem Samenstrang heraufgeschlagen. In zwei Recidivfällen zeigte es sich, dass diese Umstülpung spontan — wahrscheinlich bei der Reposition ins Scrotum — sich wieder corrigirt hatte. Seither fixirt er mit einigen Catgutsuturen die Tunica am Samenstrang. — Ein ähnliches Verfahren hat früher Winkelmann schon beschrieben (vergl. diesen Jahresbericht für 1898, S. 516 und 517).

Tuffier (12) empfiehlt folgende Behandlung der Varicocele je nach dem Befunde:

1. Varicocele ohne Veränderung der Hodenhüllen: Resection der ectasirten Venenbündel.

2. „Orchidoptose“, tiefes Herunterhängen des Hodens: Verkürzung des Scrotum nach Henry.

3. Varicocele und Orchidoptose: Combination beider Operationsverfahren.

[Krasowski, S., Lemberg, Ueber die Winkelmann'sche Methode der radicalen Behandlung der Hydrocele testis. Przegląd lekarski. No. 19.]

Es wurden an der Kydygier'schen Klinik acht Fälle nach dieser Methode behandelt und der Erfolg war sehr zufriedenstellend. Die Operation wurde in Schleich'scher Localanästhesie gemacht und zwar in zwei Fällen bei klinischen Patienten und bei sechs ambulanten, sie bildet für den Patienten keine grössere Gefahr als die Punction.

Johann Landau.]

e) Neubildungen des Hodens und des Samenstranges.

1) Duplay, L., Tumeur maligne du testicule; diagnostic des tumeurs du testicule. La presse med. 12. Apr. (Fall von rasch wachsendem, nach Trauma auftretendem Lymphadenom des Hodens und Besprechung der Pathologie der Hodengeschwülste.) — 2) Garbarini, J., Tumori teratoidi del testicolo. Ref. nach Centralblatt f. Chir. No. 24. Aus Morgagni Part. I. No. 3. (3 Fälle von Teratom; eines ist ecarinomatös degenerirt.) — 3) Giordano, Sopra un easo di neoplasma del testicolo. Gaz. degl. osped. et d. clin. No. 16. (63jähriger Mann. Castration; Sarcoma syphiliticum.) — 4) Kayser, Ueber Hodensarcome. Ärztlicher Verein in Hamburg. Ref. Berliner klin. Wochenschrift. No. 29.) (Hodensarcome entwickelte sich oft nach Traumen zwischen dem 30. und 40. Lebensjahre. Prognose schlecht. Nur ganz frühe Operationen von Nutzen.) — 5) Köber, G. M., Sarcoma of the testicle. Conclusions based upon 114 cases. Amer. Journ. of med. sciences. Mai. — 6) Manley, Dermoid cyst of testicle. New York acad. of med. Journ. of cut. and gen. urin. diseases. p. 229. (Fall von sehr grosser nach Trauma aufgetretener und operirter Dermoidcyste des Hodens.) — 7) Most, Ueber maligne Hodengeschwülste und ihre Metastasen. Virchow's Archiv Bd. 154. H. 1. — 8) Mühsam, Seltene Hodentumoren. Vortrag vor der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins. 11. Juli 1898. Ref. in Deutsch. Jmed. Wochen-

schrift No. 16 und Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. 49. (1. Adenoma der Tunica vagin. propria. 2. Sarcom des Hodens bei Knaben von 13 Monaten.) — 9) Russel and Wood, Sarcoma of the Epididymis, Removal. Brit. med. Journ. 28. Oct. (Nebenhoden-Sarcom nach Trauma auftretend; macht Recidiv.) — 10) Sturgis, Cystoid disease of the testicle: Teratoma Testis. American medical Quarterly. Sept.

Most (7) hat 6 Fälle von malignen Hodengeschwülsten (1 Alveolarsarcom, 4 Rundzellensarcome, 1 hämangiatisches Endotheliom) untersucht und kommt zum Resultat, dass die Malignität der Hodengeschwülste durch den Verlauf der Lymphbahnen des Hodens bedingt ist. Die Lymphstränge des Hodens verlassen mit dem Samenstrang die Drüse, um sich durch den Leistencanal, hinter dem Peritoneum durch zum unteren Nierenpol zu begeben. Hier münden sie in Drüsen, die nahe der Aorta auf der Vena cava und zwischen und hinter diesen Gefässen liegen. Ein Lymphgefässnetz verbindet diese Drüsen mit der Cysterna chyli. In diesen Drüsen treten früh Metastasen auf, deren Operation wenig Erfolg verspricht.

Sturgis (10) berichtet über einen Fall von Teratoma testis; er stellt im Anschluss daran weitere 39 Fälle dieser Hodengeschwulst, die er in der englischen, französischen, deutschen und amerikanischen Literatur finden konnte, ausammen und versucht ein einheitliches Bild der Affection aus diesem casuistischen Material zu entwerfen. Er unterscheidet das Kystoma testis vom Teratoma. Die Bezeichnung Kystoma ist für Fälle zu reserviren, wo sich nur Cysten bilden und kein anderes Gewebe (Koeber); Teratom für die Fälle, wo sich organisirtes Gewebe neubildet.

Für das Hodensarcom macht Köber (5) eine Zusammenstellung von 6 eigenen Fällen und 108 Fällen der Literatur.

[Krause, L., Traumatisehe Verlagerung des Hodens. Medycyna. No. 21. 22.]

Der 24jährige Patient kam auf K.'s Abtheilung mit allgemeinen und localen Erscheinungen, die Vert. zur Ausnahme eines eingeklemmten rechtsseitigen Leistenbruchs bewegten. In Anbetracht des relativ guten Allgemeinbefindens glaubte Verf. zur Unterlassung einer eingehenden Untersuchung und einem zuwartenden Verhalten berechtigt zu sein. Am nächsten Tage waren die Erscheinungen im Weichen begriffen, es blieb nur ein ovaler, wenig empfindlicher, gegen aussen vom äusseren Leistenring unter der Haut gelegener Tumor. Derselbe ist wenig mobil, weist oberflächliche Fluctuation auf. Nun wurde das Fehlen des rechten Hodens an normaler Stelle constatirt. Der befragte Patient gab an, dies ebenfalls einige Wochen nach einem vor Jahresfrist erfolgten unbedeutenden Sturz bemerkt zu haben. Operation: Freilegung des Tumors, welcher sich als atrophirender, verlagertes Hode erwies. Es bestand eine Hydrocele. Operative Verlagerung des Hodens in den Hodensack. Radicaloperation (nach Bassini) der nebenbei bestehenden freien Inguinalhernie. Heilung. Die Atrophie des Hodens entwickelte sich rasch.

R. Urbanik (Krakau.)

3. Krankheiten der Samenwege.

1) Bacalogiu, Kyste sous-épididymaire spermatico. Soc. anatom. de Paris. 3. Febr. (Testikel mit 2 Spermatoceelen.) — 2) Donath und Hüttl, Ein Fall von Neuralgia spermatica. Resection des Nervus lumbosacralis und Nervus spermaticus externus. Wiener klin. Wochenschr. No. 11. (Heilung einer hartnäckigen Hoden neuralgie durch die erwähnte Operation.) — 3) Roberts, J. D., A case of successful suture of the

vas deferens divided in a hernia operation. Philadelphia med. Journ. 30. Dec. (Einige Wochen nach der Operation war der Hodo noch nicht atrophisch.) — 4) Simmonds, Ueber die Veränderungen des Hodens bei experimentellem Verschluss des Samenleiters. Berl. klin. Wochenschr. No. 10. (Nach Resection des Samenstrangs tritt nur bei einem Theil der Thiere Atrophie des Hodens auf. Dieselbe ist nach S. keine Inaktivitätsatrophie, sondern das Resultat entzündlicher und degenerativer Processes.)

Hautkrankheiten

bearbeitet von

Prof. Dr. E. LESSER in Berlin.

I. Allgemeine Literatur.

1) Brocq et Jaquet, Précis élém. de dermatologie. Paris. — 2) Jackson, G. T., Th. The ready reference handbook of the diseases of the skin. London. — 3) Kaposi, M., Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. 5. Aufl. Wien. — 4) Dubreuilh, W., Précis de dermatologie. Paris. — 5) Walker, U., An introduction to dermatology. London. — 6) Morris, M., Diseases of the skin. London. — 7) Joseph, M., Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. 5. Aufl. 1. Thl.: Hautkrankheiten. Leipzig. — 8) Joseph und Loewenbaech, Dermato-histologische Teechnik. Berlin. — 9) Kaposi, M., Handatlas der Hautkrankheiten. II. Abtheilung. I-M. (Ichthyosis-Myomata cutis.) Wien. — 10) Atlas, internationaler, seltener Hautkrankheiten. Hrg. v. Unna, Morris etc. 14. Hft. Hamburg. — 11) Unna, P. G., Histologischer Atlas zur Pathologie der Haut. Berlin. — 12) Meissner u. Joseph, Atlas der Histopathologie der Haut. Berlin. — 13) Mracek, Frz., Atlas der Hautkrankheiten. München. — 14) Tschlenoff, M., Beitrag zur Kenntniss der Knäueldrüsenkörperchen. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 49. S. 185. — 15) Kuanitzky, Zellkerne mit „homogener Substanz“. Arch. f. Derm. Bd. 47. S. 25. — 16) Honkamp, Ist es unwissenschaftlich die Beziehungen „elastisches Bindegewebe und „Elastin“ beizubehalten? Monatsch. f. pract. Dermat. Bd. 29. Hft. 11. — 17) MacLeod, J. M. H. et M. A. M. D. Dundee, Beitrag zur Kenntniss der normalen Hornzellen mit besonderer Berücksichtigung der Ernst'schen Keratinsubstanz. Ebendas. Bd. 28. H. 1. — 18) Unna, P. G., Infiltration oder Akanthose. Ebendas. Bd. 29. H. 3. — 19) MacLeod, J. M. H., The persistence of prickles on the horn cells of the human epidermis. Brit. Journ. of Dermatol. p. 137. — 20) Lépinc, J., Sur la perméabilité rénale dans les affections cutanées. Gaz. hebdom. No. 51. — 21) Biede, A., Schweisssecretion. Wieu. med. Presse. — 22) Funk, Ueber chlorotische

Dermatosen. Monatsch. f. pract. Dermat. Bd. 28. H. 11. — 23) Robin et Loredde, Du rôle des dysépithés dans la genèse de quelques dermatoses. Pathogénie et indications thérapeutiques. Bull. de l'acad. No. 28. — 24) Lassar, O., Die dermatologischen Complicationen des Diabetes und ihre Therapie. Dermat. Zeitschr. Bd. VI. H. 1. — 25) Gross, Siegr., Ueber Beziehungen einiger Dermatosen zum Gesamtorganismus. Wien. klin. Woch. No. 9. — 26) West, S., Affections of the skin in renal diseases. Clin. Transact. 14. April. — 27) Sabouraud, R., La défense de la peau contre les microbes. Annal. de Dermat. Bd. X. H. 8-9. — 28) White, Ch., The role of the staphylococcus in skin diseases. Boston med. and surg. journ. p. 335. — 29) Unna, P. G., Meine bisherige Befunde über den Monococcus. Monatsch. f. pract. Dermatol. Bd. 29. H. 3. — 30) Timmermans, H., Sur l'origine des noms impétigo et pétéchie. Journ. de malad. cutan. Bd. XI. H. 4. — 31) Judd, L. D., Hygienics of the skin. Bost. med. and surg. Journ. p. 104.

Tschlenoff (14) untersuchte bei den verschiedensten Dermatosen, sowohl wie auch in ganz normalen Fällen die Haut auf das Vorhandensein der von Babe und Unna beschriebenen durch Carbolfuchsin färbbaren, säurefesten Körner, welche die beiden Autoren bei Sepsis und tuberculöser erkrankter Haut fanden. T. constatirte, dass diese Körner in normaler Haut und in ganz verschiedenen mit Tuberculose und Lepra nicht in Zusammenhang stehenden Hautkrankungen vorkommen. Nicht bloss mit der Tuberkelbacillenreaction, sondern mit zahlreichen anderen Färbemethoden lassen sich die Körner darstellen. Die Körner sind zwar osmirbar, lösen sich aber in Terpentinöl nicht und sind auch noch in entfetteten Präparaten osmirbar. Eine

*) Bei der Bearbeitung dies Berichtes bin ich in dankenswerther Weise von den Herren Dr. Braun und Dozent Dr. Buschke unterstützt worden.

Beziehung zur Schweisssecretion, oder zur Pigmentbildung in den Schweissdrüsen liess sich bei den entsprechenden Versuchen (Erzeugung künstlicher Schweisssecretion durch Pilocarpin) und von histologischen Untersuchungen nicht erweisen.

Kuznitsky (15) hat erneute Untersuchungen angestellt über die von ihm schon früher beschriebene homogene, glasige Substanz in Epithelzellen normaler und pathologisch veränderter Haut. Er kommt bei den unter dem Microscop selbst vorgenommenen Färbungen zum Resultat, dass diese glasige Masse innerhalb des Zellkerns, nicht, wie andere Autoren angeben im Protoplasma der Zelle liegt. In jugendlicher Haut kommt die Substanz reichlicher vor als in der Haut des Erwachsenen. K. fasst diese homogene Masse auf als das Resultat eines endosmotischen Vorganges der Zelle, die Masse wird infolge von Reizzuständen — durch irgend eine Dermatose — in reichlicherem Masse ausgeschieden und dann in einer grösseren Zahl von Zellkernen gefunden.

Ernst fand bei der Parakeratose und Psoriasis bei der Untersuchung mit Gram'scher Färbung in den Zellen des Stratum lucidum bis zu den oberflächlichsten Schichten gefärbte und ungefärbte Granula, von denen er glaubte, dass sie die Träger des Keratin seien. Rauseb fand nach Maceration der Zellen mit Alkalien und Säuren und Färbung mit polychromem Methylenblau analoge Granulationen, von denen er annahm, dass es reducirte und gefärbte Stacheln wären. MacLeod und Dundee (17) haben nun die Frage untersucht, ob die Ernst'schen und Rauseb'schen Granula identisch seien, ob sie innerhalb der Zellen liegen, ob es ev. Kunstproducte sind und worum es sich schliesslich handelt. Sie kommen zu dem Schluss, dass die Ernst'schen und Rauseb'schen Granula dasselbe sind, dass sie nicht innerhalb der Hornzellen liegen, sondern dass es sich um Keratinstacheln an der Oberfläche der Zellen handelt.

Für die Behandlung sehr wesentlich ist die Frage, ob die in der Haut von Eczematösen und Psoriaticern fühlbaren Verdickungen auf Infiltration oder Acanthosen beruhen. Meistens glaubt man das erstere. Unna (18) hat nun im Gegentheil gefunden, dass hierbei viel wesentlichlicher die Verdickung der Stachelschicht ursächlich in Betracht kommt. Aus diesem Grunde hat er in solchen Fällen die Resorcinschälpaste neben der sonstigen Behandlung mit Erfolg angewandt.

Funk (22) rechnet zu den chlorotischen Dermatosen die Aene, Seborrhoe des Kopfes und Gesichts, Seborrhoe en plaque, Haarausfall, Eczeme bes. der Brustwarze. Die Erklärung ist erstens in der mangelhaften Widerstandsfähigkeit der Haut zu suchen und dann in der Heredität wie bei Chlorose selbst.

Lassar (24) wendet gegen die bei Melliturie vorkommenden Hautaffectionen, die er für nicht spezifisch hält und die nur durch die Zuckerüberladung des Blutes und der Gewebe heftiger auftreten, sowohl allgemeine wie locale Behandlung auf; antidiabetische Kur, passende Brunnens, warme Bäder setzen den Zuckerreichthum herab und neben der Localbehandlung, die

im Original nachzusehen ist, giebt Verf. Arsen und Bierhefe innerlich. Von Complicationen erwähnt er hier Furunkel, Carbunkel, Phlegmone, Pruritus universalis und partialis bes. der Genitalien und des Anus, Intertrigo und Ecaem. Auf Pflege der Nägel und strengste Asepsis auch bei den kleinsten Operationen ist sehr zu sehen.

Im Anschluss an eine Zusammenstellung der Ansichten der verschiedenen Autoren über Zusammenhang der Hautaffectionen und des Allgemeinbefindens schildert Gress (25) eigene Untersuchungen über die Chlornatriumauscheidung bei Hautkranken, insbesondere bei Prurigofällen. Während Controlpersonen 15—20 g Chlornatrium pro die ausscheiden, waren bei den Prurigoerkranken Kochsalzmengen von 25—30 g, selbst bis 40 g bei gleicher Kochsalzaufuhr keine Seltenheit. Verf. weist darauf hin, dass die Kochsalzausscheidung mit dem Wassergehalt der Organe in Zusammenhang steht und die produzierten Chlornatriummengen daher stiegen, wenn die pathologischen Producte der Haut resorbirt würden und der Wassergehalt der Haut sich vermindert. In den Ausscheidungscurven war ein regelmässiger Typus nicht wahrzunehmen. vielmehr zeigten sich ganz unberechenbare Schwankungen.

Sabeurand (27) erklärt die histopathologischen Veränderungen bei den bacteriellen Erkrankungen der Haut nicht für Producte der Toxinwirkung, sondern als ein Ausdruck eines Vertheidigungskampfes der Hautelemente, welche diese gegen die Eindringlinge führen; und daher rührt das Aehnliche in der Veränderung bei sämtlichen infectiösen Hautkrankheiten. Die Zellarten antworten auf jeden Angriff mit einer Erhöhung ihrer spezifischen Functionsthiätigkeit, die Epithelselle durch Bildung von Hornzellen, die fibröse Zelle durch Bindegewebsneubildung und die weissen Blutkörperchen büßen sich um den Feind, daher die Hyper- und Parakeratose, Fibroplastik und Phagocytose im histologischen Bilde und klinisch: Exfoliation, Hyperplasie von Bindegewebe, Eiterung. Von diesem Standpunkte aus erklärt Verf. in geistreicher Weise die Veränderung bei Aene, Impetigo, Lupus etc. und führt aus, warum es in dem einem Falle zur Schuppung, in den anderen Fällen zur Einschmelzung etc. kommen muss, und stellt fest, dass jede parasitäre Läsion pathologisch betrachtet eine Mischung von Angriff und Vertheidigung ist, ein „Schlachtfeld“ darstellt; und auf Grund solcher Anbauungen hofft Sabeurand auf eine neue Classification der Dermatosen.

White (28) untersuchte 111 Fälle von Impetigo, Syecosis, Furunculosis, Carbunculosis, Aene vulgaris, Dermatitis, Syphilis, Herpes tonsurans, Lupus vulgaris etc. bacteriologisch und fand 88 mal in den Staphylococcus aureus oder albus, selten nur Streptococci, 24 mal blieben die Nährböden steril. Als Erreger der Impetigo contagiosa glaubt er auch den Staphylococcus ansehen zu können.

Um einer Reihe von Missverständnissen zu begegnen, stellt Unna (29) kurz seine bisherigen Beobachtungen über Morococcus zusammen. Daraus geht hervor, dass der Morococcus sich culturell und microscopisch vom

Staphylococcus pyrogenes aureus sondern lässt. Für den *Munococcus* und die Fläschenbacillen lassen sich Beweisgründe dafür finden, dass sie in ätiologischer Beziehung zum Esem und der Seborrhoe, der Alopecia pityrodes stehen.

[1] Dermatolog. Selskab. Kjöbenhavn. Hosp. Tid. 4. R. VII. No. 19. p. 478—482. No. 20. p. 505—514. No. 25. p. 627—638. No. 43. p. 1026—1038. No. 46. p. 1099—1105. — 2) Le Maire, A., En congenit Hudsæction af nuistik Oprindelse. Bihl. f. Laeger. 7. R. X. 3. p. 329—336. — 3) Haslund, A., En Simulant. Stomatitis og Dermatitis artificialis. Hosp. Tid. 4. R. VII. 9. p. 227—232. — 4) Ruis, C., A. Tilfælde af infantil Myosædem, behandlet med Pih. gland. thur. sicc. Ibidem. 4. R. VII. 2. p. 29—34. Mit 2 Taf. (Sehr sorgfältige Untersuchung eines Falles.)

In den Referaten über die Verhandlungen der Dermatologischen Gesellschaft von Kopenhagen (1) sind die folgenden Fälle beschrieben und commentirt: Fall von Balanoposth. chron. hyperplast. mit diagnostischen Bemerkungen in Bezug auf Lichen planus und einer localen Neurodermitis. Zwei Fälle von Lupus folle. disseminatus (acneiformis); Bacillen wurden nicht nachgewiesen. Fall von Hydroa vacciniformis (Bazin) bei einem 14jähr. Knaben. Fall von Verrucae planae juveniles. Fall von Aene faciei, durch inneren Gebrauch von Bierhefe (Broeg) geheilt. Fall von Kolonychia der Finger bei einem 20jähr. Mädchen. Fall von folliculären Tuberculiden bei Geschwistern, in der Reconvalescenz nach Merbilli entwickelt. Fall von Lupus extern. dissemin. anormalis mit plantaren, isolirten und gruppirten zapfenartigen Hyperkeratosen sowie Nagelaffectionen bei einem 37jähr. Mann. Ein in einer früheren Sitzung der Gesellschaft erwählter Fall von serpiginösem Schankerbubo zeigte sich nach 9 Monaten geheilt, hauptsächlich durch permanente Jodarsensbäder (35° C.). Fall von Lepra maculo-anæsthetica bei einem 19jähr., in den Tropen geborenen Mädchen; in der Kindheit schon ganz gering angefangen, darnach durch viele Jahre stationär, ist das Leiden dann plötzlich (nach einer Vegetariannercur?) stark aufgelodert. Zwei Fälle von Zoster mit generalisirter Eruption, mit daran angeknüpften literaren Notizen. Fall von subunguinalen Blutungen an allen Nägeln bei einem hysterischen Mädchen. Darauf ein Fall von tardiver hereditärer Syphilis bei einem 14jähr. Knaben mit Ueherresten von parenchymatöser Keratitis, mit radiären narbenähnlichen Furchen an den Munddecken und Imbecillität; in diesem Falle lag zwischen Infection des Vaters und der Geburt dieses Kindes ein Zwischenraum von 15 Jahren. Ein Fall von Sclerodermie en plaques mit einer genitalem Vitiligo vergesellschaftet. Ein curioser Fall von spontanen multiplen Keloiden im Laufe von 8 Monaten bei einem 48jähr. Seemann entwickelt, und zwar in Menge von Hanfsamen- bis 50 Pfennigstückgröße wechselndem Umfang; in Allem wurden 621 solche Geschwülste gezählt (in dem von Amiel in 1889 referirten Falle kamen nur 318 vor). Fall von Keloid in 5 Vaccinationsnarben, bei einem 6jähr. Kinde entstanden und sehr juckend. Ein Fall von Lepra tuberosa ulcerosa bei einem 57jähr. Schweden aus dem Aussatthause Bohuslän. Fall von

Lichen ruber planus mit streifenartiger Verbreitung in der inneren Voigt'schen Grenzlinie der linken Unterextremität, wenige Monate vorher bei einem 58jähr. Manne entstanden. Der in der Sitzung Referirende bespricht einige ähnliche Fälle von Localisation in den Grenzlinien (Hallopeau und Jeanselme, H. Mayer, Colcott Fox, Heller). Fall von eicatricirenden Perifolliculiden, von Tuberculosis verrucosa man. d. et reg. ebor. d.; von periodisch recidivirendem gryatem Esamthe der beiden Handflächen mit harnsaurer Diathese; von Lupus acneiformis faciei. Ferner kam ein Fall von chronischer, wahrseheinlich syphilitischer Osteo-arthritis vor, die nach und nach verschiedene Gelenke angriff; die Toebler hatte parenchymatöse Keratitis. Daneben ein Fall von maligner Syphilis und einer von tardiver congenitaler Lues mit gammöser Periostitis und Ostitis, tuberculöser eutanen Syphiliden, Nephritis, Ascites und Infantilisimus; ferner ein Fall von Epithelioms facie und einer von Syphilis insont. mit Induration in Schunde bei einem 6jährigen Mädchen. — Es folgt die Mittheilung eines Falles von Dermatitis berberiformis (Dunbrigg) bei einem 32jährigen Manne und schon durch 9 Jahre bestehend; dann ein zweifelhafte Fall von Sclerodermie en plaques; ferner einer von papulo-pustulöser Eruption, die in einen Erythem multiforme ähnlichen Aussehlag überging, bei einem 2jährigem Kinde; einer von acneiformen Tuberculiden (Lupus erythem. dissemin.) und einer von sehr verbreitetem Naevus pigmentosus et verrucosus, theils mit symmetrischer Verbreitung, theils in den Voigt'schen Grenzlinien; endlich ein Fall von tardiver congenitaler Syphilis bei einem 12jährigen Knaben mit mehreren Ostitiden und Periostitiden, mit Defecten am weichen Gaumen und von Epiglottitagummi mit Hypertrophie der Leber und der Milz. — Ein Fall von Vaccinatie mit nachfolgendem Impetigo faciei et antibrachior., die aber nur eine abnorme Form von assuetudinem multiforum Erythem gewesen zu sein scheint; ferner ein neuer (dritter) Fall von Lepra in Copenhagen, wie die früheren im Auslande erworben.

A. le Maire referirt einen etwas mystischen Fall von congenitaler Hautaffection (2) bei einem ausgetragenen Mädchen, das in Gesässstellung im Gebähause von Copenhagen geboren wurde. An der Dorsalseite von beiden Vorderarmen radialwärts und ganz symmetrisch fand sich eine 2 em lange oberflächliche Hautaffection, einer oberflächlichen Verbrennung ähnlich und ziemlich schnell spurlos verschwindend. In den Journalen des Gebähause von 1870 hat er einen ganz ähnlichen Fall aufgestöbert. Er bespricht die Deutungen, die in Betracht kommen könnten, die Simonat'schen Stränge, und findet keine Erklärung.

Haslund referirt (3) einen Fall von simulirter Stomatitis und Dermatitis bei einem 20jährigen hysterischen Mädchen, das durch 2½ Jahre mehrmals die bezügliche Abtheilung des Communespitals von Copenhagen betrogen hatte. Die Affectionen veranlaßte sie durch Anwendung von Partikeln von Canthariden; nachdem sie das letzte Mal 106 Tage im Spital verbracht, wurde die Betrügerei endlich entdeckt. R. Bergh.

II. Spezielle Pathologie der Hautkrankheiten.

Eczem.

1) Audry, Le soi-disant eczéma seborrhé. *Annal. de dermatol.* B. X. H. 2. — 2) Bosvieux, Nature parasitaire de l'eczéma. Paris, Rousset. — 3) Sabouraud, R., Essai critique sur l'étiologie de l'eczéma. *Annal. de dermatol.* Bd. X. H. 4. — 4) Roberts, Leslie, A contribution to the study of eczema. *British Journ. of Dermatol.* p. 7. — 5) Hodara, M., Contribution à l'histologie de l'eczéma de la jambe et des dermatites varicueuses eczématiformes. *Journ. des Malad. cutan. et syphil.* B. XI. H. 5. — 6) Leredde, M., Note pour servir à l'étude de la question de l'eczéma parasitaire à propos de la publication du second fascicule de l'Atlas histologique de Unna. *Annal. de dermatol.* B. X. H. 5. — 7) Brownrigg, A., Acute universal eczema, with special reference to its etiology. *Boston med. and surg. Journ.* p. 572. — 8) Bonue, G., Ueber das Eczema seborrhoicum Unna als Familienkrankheit. Ein klinisch-statistischer Beitrag aus der bausärztlichen Praxis zur Lehre vom Eczem. *Monatsh. f. prakt. Dermatol.* Bd. 297. 4. — 9) Huber, Perifolliculitis suppurativa und framboesiforme Vegetationen im Anschlusse an Eczem. *Arch. f. Derm.* Bd. 49. S. 57. — 10) Brocq, L. u. L. Bernard, Etude nouvelle des lésions intertriginieuses de la femme. *Annal. de dermat.* Bd. X. H. 1. — 11) Dubreuilh, W., De l'eczéma hyperkeratosique interdigital. *Ibid.* B. X. H. 12. — 12) Barton, A., On the effects of primula obconica on the skin. *Lancet.* 24. Juni. — 13) Heuss, E., Ueber chronische Primelidermatitis. *Monatsh. f. prakt. Dermatol.* Bd. 239. 1. — 14) Kölbl, F., Ueber die Behandlung des Eczems und einiger anderer Hautkrankheiten mit Naftalan. *Wiener med. Pr.* No. 37 u. 38. — 15) Neuberger, Ueber die Heilung von chronischen Eczemen des Säuglings- und Kindesalters durch Arsenik. *Arch. f. Derm.* Bd. 47. S. 195. — 16) Vollmer, E., Eczembildung und der faradische Strom. *Therap. Monatsh.* October.

Sabouraud (3) verlangt bezüglich der Frage der Aetiologie des Eczems, die auf dem Programm des Pariser Congresses steht, mit Recht, dass zunächst festgestellt würde, um welche Punkte gestritten werden soll. Ist die Erkrankung parasitär oder beruht sie auf einer Diathese; die Fragen sind schon deshalb schwer zu entscheiden, weil das Eczem kein einheitlicher Begriff ist, sondern eine Menge Dermatosen unter diesen Begriff fallen. Aber für die Annahme einer „Diathese“, deren Begriff selbst sehr dunkel und unverständlich sei, ist kein Grund vorhanden; will man Diathese gleich verändertem Chemosismus auffassen, so muss dieser aus sämtlichen Se- und Excreten bewiesen werden. Das ist jedoch bis jetzt nicht gemacht. Anderseits ist parasitäre Natur des Eczems noch nicht bewiesen, trotz vieler wertvoller Arbeiten. Aber es ist zu hoffen.

Hodara (5) giebt die Unterschiede des histologischen Bildes bei der Dermatitis varicosa und bei dem Unterschenkeleczem. Bei dem letzteren fand er intercelluläres Oedem, Status spongiosus, Bildung kleiner mikroskopischer intercellulärer Bläschen, Acantose, parakeratotische Umwandlungen mit dem Befunde von Morococoen, während er bei der Dermatitis varicosa intracelluläres Oedem constatirte, aber auch das Fehlen von acanthotischer und parakeratotischer Prozesse; nur eine trockene Desquamation der Epidermis machte sich bemerkbar. In der Cutis sind bei Dermatitis varicosa die Venen erweitert und als Begleiterscheinungen fand er lymphatisches Oedem mit allen Folgezuständen, u. a. auch Atrophie.

Leredde (6) betont bezüglich der Aetiologie des Eczems seinen „parasitären“ Standpunkt, welcher nach seiner Ansicht eine Stütze durch die Abbildung der Morococoen in Unna's histologischem Atlas findet; dieselben müssten jetzt näher bacteriologisch untersucht werden.

In 60 Familien hat Bonne (8) beobachtet, dass theils der Vater, theils die Mutter mit Eczem behaftet, und dass bei allen 169 Kindern dieser Familien irgend eine Form von Eczem wiederum auftrat. Gleichzeitig fanden sich beim grössten Theil Schleimhautcatarrhe, besonders in der Nase, dem Rachen, den Bronchien, Toussillarhypertrophie. Ausserdem beobachtete er hierbei auch Stoffwechselfstörungen. Er glaubt, dass man eine eczematöse Familienconstitution annehmen kann ähnlich wie eine lymphatische, scrophulöse, und dass zwischen der Disposition zu Eczem und Schleimhautcatarrhen Beziehungen bestehen.

Bei einem 17jährigen Mädchen beobachtete Huber (9) im Anschlusse an ein universelles Eczem in der Genitalgegend und an den Oberschenkeln eine Perifolliculitis pustulosa, aus dem Zerfall derselben und durch Confluenz solcher Herde entstanden framboesiforme Vegetationen, die durch schwach antiseptische Umschläge in kurzer Zeit vom Schwinden gebracht wurden.

Brocq und Bernard (10) machen auf gewisse Prädispositionsstellen des Intertrigo aufmerksam auf die Fossa genito-urinalis, die daran grenzende innere Partie des Oberschenkels und eine perineale Coerde und schildern dann die Vorgänge der Entzündung nebst den histologischen Befunden.

Dubreuilh (11) beschreibt 4 Fälle einer bisher von ihm beobachteten Affection zwischen den Interperspiration der Zehen. Bei älteren Leuten, bei Arthritikern, bildet sich zuerst zwischen den beiden letzten Zehen, dann zwischen den anderen eine weissglänzende Hornhaut, die sich leicht in Fetzen ablösen lässt und unter welcher die rosaroth neugebildete Epidermis liegt; diese verfällt demselben Prozesse und so geht es weiter. In der Nachbarschaft bildet sich ein Eczem, das ebenso fällt und steigt, manchmal auch eine Hyperkeratose. Die Behandlung ist schwer, am besten haben sich dem Verf. nicotische lebthyollösungen bewährt.

Während die acute durch Primula obconica hervorgerufene Dermatitis gut bekannt ist, weiss man von chronischen durch häufigen Contact mit der Pflanze hervorgerufenen Hautaffectionen wenig. Heuss (13) berichtet über 4 einschlägige Beobachtungen. Es handelt sich um ein schuppendes, trockenes, mit geringer Bläschenbildung und Infiltration, Jucken einbergehendes Eczem, localisirt wesentlich an den Händen und Armen, aber auch an Hals und Gesicht. Die Behandlung ist analog der bei anderen Eczemen, ausserdem ist natürlich die Berührung mit der Pflanze zu meiden. Im Anschlusse hieran erwähnt Heuss einen Fall von acuter Primelidermatitis, bei der es sich um ein heftiges acutes mit Bläschen und Blasen einbergehendes Eczem an Händen, Vorderarmen und im Gesicht handelte.

Neuberger (15) sah gute Erfolge bei den chronischen Kindereczemen durch kleine Arsenikdosen. Er gab Kindern im Alter von 2 Jahren und darüber zunächst von einer Lösung Sol. Fowleri und Aq. dest.

ana 8—14 Tage lang täglich einen Tropfen in Milch und stieg allmählig auf 6—7 Tropfen. Bei noch jüngeren Kindern gab er Sol. Fowleri und Aq. dest. im Verhältnis 1,5 : 3,5.

Vollmer (16) empfiehlt gegen Eczeme den faradischen Strom zu versuchen, wie er es in mehreren Fällen mit Erfolg gethan hat. Es steht für ihn ausser Frage, dass ausser den katalytischen Wirkungen die Faradisation auf die Hyperämie und Exsudation günstig einwirken, indem diese gymnastische Uebung der Schwäche und dem geringen Widerstande, den das Hautorgan in toto dem austretenden Serum entgegensetzt, entgegenwirkt.

Psoriasis.

1) Bossellini, P., Ueber den psoriatischen Process. Monatschr. für pract. Dermatologie. Bd. 29. No. 7. — 2) Kopytowsky, L., Contribution à l'anatomie pathologique du Psoriasis. Annal. Dermat. Bd. X. H. 9—9. — 3) Coffin, Remarques sur la théorie parasitaire du Psoriasis. Journ. des malad. cutan. B. XI. H. 2. — 4) Sellis, J., Pathologische und klinische Beiträge zur Psoriasis vulgaris. Wiener med. Wochenschr. No. 34 und 35. — 5) Gassmann, A., Casuistischer Beitrag zur Psoriasis. Archiv f. Dermat. Bd. 49. S. 141. — 6) Bekmann, Ueber Localisation der Psoriasis auf Impffarben. Münchener med. Wochenschr. No. 15. — 7) Rille, J. H., Le psoriasis vulgaire chez le nourrisson et l'enfant. Journ. des malad. cutan. et syphyl. Bd. XI. Heft 7. — 8) Juliusberg, Ueber die Pityriasis liehenoides chronica (psoriasisform liehenoides Exanthem). Archiv für Derm. Bd. 50. S. 359. — 9) Lissauer, W., Ueber das Verhältniss von Leukoplakia oris und Psoriasis vulgaris. Deutsche medie. Wochenschr. S. 512. — 10) Türök, L., Die Seborrhoea corporis (Duhring) und ihr Verhältniss zur Psoriasis vulgaris und zum Eczem. Arch. f. Derm. Bd. 47. S. 69. — 11) Lau, H., Zur symptomatischen Behandlung der Psoriasis nebst einigen Beobachtungen über diese Krankheit. Petersb. med. Wochenschr. No. 34.

Nach einem kurzen Ueberblick über die einschlägige Literatur berichtet Bossellini (1) über seine histologische Untersuchungsresultate bei sechs Fällen von Psoriasis. Sie führten ihn zu der Anschauung, dass die Veränderungen von den Gefässen ausgehen. Die letzteren sind mehr vasomotorischer als entzündlicher Natur — vielleicht aus centraler Ursache. Es kommt zu einem Oedem, seröser Imbibition der Epithelien, in welchen die Protoplasmafaserung sich vermischt, das Keratohyalin schwindet und unvollkommene, bornartige Zellen gebildet werden.

Kopytowski (2) kommt auf Grund zahlreicher Untersuchungen zu dem Schluss, dass die Psoriasis einen entzündlichen Process darstellt; er fand die Hornschicht häufig von Leukoeyten infiltrirt, immer verdickt und mehrmals kleine, mit Serum gefüllte Höhlen; an den Grenzen der Papillen Spindelzellen, die endotheliale Ursprungs an der Neubildung der Gefässe theilnehmen. In der Cutis waren die Papillen verlängert, kleinzellige Infiltration, Eechemose, Erweiterung der Gefässe, die längs des Verlaufes kleinzellig infiltrirt sind, stützen seine Ansicht. Die parakeratotischen Befunde sind Folgen der Entzündung und daher das Abhängigkeitsverhältniss, indem bei stärkeren Entzündungserscheinungen in den Papillen eine stärkere Parakeratose auftritt. Die letzte Ursache — bacterielle

oder nervöse — zu finden, ist dem Verf. nicht gelungen.

Coffin (3) wendet sich gegen die Einwürfe, die die Gegner der parasitären Natur der Psoriasis gemacht haben, nämlich Misserfolg bei Impfungen, Nichtcontagiosität, Neigungen zu Recidiven, Heredität etc., indem er eine Analogie in sicher parasitären Affectionen sucht, die ebenfalls diese Eigenschaften haben. Zum Schluss führt er die Wirksamkeit der antipsoriatischen Mittel als Beweis an.

Unter 400 Psoriasisfällen beobachtete Sellis (4) nur 3 mal ein Befallensein der Gelenke und in diesen Fällen war die Gelenkerkrankung nicht in directen Zusammenhang mit der Hautaffection zu bringen, sodass S. zu dem Schluss kommt, dass eine wirkliche Verbindung zwischen Arthropathien und Psoriasis nicht angenommen werden dürfe. S. will sodann verschiedene, auf nervöse Basis zurückzuführende Symptome bei Psoriatikern bemerkt haben, so fand er die Patellarreflexe häufig verändert, gesteigert oder auch verschieden an beiden Extremitäten, ohne dass er aber eine Beziehung zu den Veränderungen in der Psoriasis-eruption nachweisen konnte. Ferner constatirte er, dass die Sensibilität vermindert war, die Schweissdrüsenwie Talgdrüsenenthätigkeit war oft vermehrt, manchmal allerdings bestand eine auffallende Herabsetzung der Schweissbildung. Histologisch zeigte sich bei den in verschiedenen Stadien excidirten Hautstücken die Schuppenbildung als ein consecutives Symptom, das mit den Veränderungen im Dermo im engen Zusammenhang stehe, weshalb auch das Wesen der Veränderungen der Psoriasis nicht nur, wie manche Autoren thun, in den oberen Epidermisschichten gesucht werden kann. Betreffs der Localisation hebt S. es als auffallend hervor, dass dort, wo Haare und damit auch Talg- und Schweissdrüsen reichlicher vorhanden sind, also auch die Function der Talgdrüsen eine physiologisch höher ist, die Prädislocationstellen der Psoriasis sind (Kopf, Streckseiten der Extremitäten).

Gassmann (5) beschreibt einen auch von Jadassohn in der „Berl. Klinik“, Heft 113, erwähnten Fall von kleinercircinärer Psoriasis, die so gut wie gar keine macroscopische Schuppenbildung und sehr wenig Exudation zeigte, die einzelnen Gyri waren nur etwa 1 mm breit. Das Bild erinnerte im noch nicht ausgebildeten Stadium an eine Trichophytie. In den abgetheilten centralen Partien entstanden fortwährend neue Recidive und der Ablauf der einzelnen Gyri ging viel rascher vor sich als bei der gewöhnlichen Psoriasis. Die Diagnose Psoriasis war bei dem gleichzeitigen Vorhandensein anderer absolut typischer Stellen nicht zweifelhaft.

Rille (7) beobachtete ein Kind von 38 Tagen, das nach Aussage der Eltern schon am sechsten Tage die Psoriasis gehabt haben soll.

Juliusberg (8) theilt zwei weitere Fälle der seltenen Hautkrankheit mit, die zuerst von Neisser als „liehenoides und psoriasisformes Exanthem“ und von Jadassohn als „Dermatitis psoriasisformis nodularis“ auf dem 4. Congress der deutschen dermatologischen Gesellschaft 1894 vorgestellt wurden. Aus der Zusammenstellung dieser zwei neuen und der fünf schon bekannten Fälle dieser von J. als Pityriasis liehenoides chronica bezeichneten Hauterkrankung er-

geben sich als Schlussfolgerungen: 1. Die Pityriasis l. eh. ist eine reine Hauterkrankung ohne Zusammenhang mit Störungen des Gesamtorganismus, ihre Aetiologie ist ganz unklar. 2. Die Primärefflorescenz ist eine stecknadelkopf- bis linsengrosse, ganz oberflächliche, flache, rothe Erhebung mit sehr geringer entzündlicher Infiltration, erst glatt, dann mit kleienförmiger, zarter Schuppe abblätterung. Nässen, Bläschen- und Pustelbildung kommt nicht vor. 3. Das Exanthem befüllt Stamm und Extremitäten ohne Bevorzugung der Streck- oder Beugeseiten. Die Efflorescenzen confluiren nicht. 4. Subjective Beschwerden sind nicht vorhanden. 5. Jede Therapie ist machtlos oder bewirkt nur ganz vorübergehende Erfolge. 6. Die microscopische Untersuchung ergibt die Combination einer Parakeratose mit sehr geringer oberflächlicher eircumscripiter Hautentzündung.

Unter 50 Psoriasisfällen — darunter 49 Männer — fand Lissauer (9) 10 mal Leuceoplakie des Mundes. Die betreffenden Patienten waren alle Raucher. Er nimmt an, dass ein Zusammenhang zwischen Psoriasis und Leuceoplakie bestehe, indem die Psoriasis, ähnlich wie die Syphilis, eine gewisse Disposition zu der Entstehung der Leuceoplakie schaffe.

Auf Grund der klinischen wie der anatomischen Beobachtung kommt Török (10) zu dem Ergebnis, dass die *Seborrhoea corporis* ihrem Wesen nach nichts anderes sei, als eine Form der Psoriasis vulgaris, zwischen deren extremen klinischen Formen es die verschiedensten Verbindungsglieder gebe. Betreffs des Unna'schen Ekzema seborrhoicum führt Verf. darauf aus, dass die anatomischen und bacteriologischen Kriterien Unna's für eine präcise Charakterisirung eines solchen Krankheitsbildes absolut nicht ausreißend und nicht zutreffend seien.

Lau (11) hat gegen seine eigene Psoriasis schon alles versucht; am meisten lobt er den mit 2 pCt. Acid. salicyl. versetzten Alcohol als Verband wegen der Sauberkeit, Handlichkeit und guten Wirkung.

Lichen ruber. Pityriasis rubra pilaris.

1) Galloway, J., Lichen annularis; A ringier eruption of the extremities. Brit. Journ. of Dermatol. p. 221. — 2) Stobwasser, Ueber die Localisation des Lichen ruber planus auf den Schleimhäuten. Dtsch. medic. Wochenschr. S. 72. — 3) Orbaeck, Lichen atrophicus, Vitiligo. Journal des malad. cutan. Bd. XI. H. 12. — 4) Guy. Sur une papillomatose prurigineuse généralisée. (Heidingsfeld, Pityriasis rubra pilaris (Devergie) und Lichen ruber verrucosus. Cincinnati. Lancet-Clinic. June 8.

Stobwasser (2) constatirte in ca. drei Viertel der ihm zur Verfügung stehenden Beobachtungen von Lichen ruber planus Betheiligung der Schleimhäute. In zwei Fällen zeigte sich die Analschleimhaut — die Patienten waren durch heftiges Jucken aufmerksam geworden — befallen. Selten trat die Schleimhautaffection als die einzige Localisation des Lichen auf oder trat früher auf als die Hautefflorescenzen, meist wurde die Schleimhaut gleichzeitig mit der äusseren Haut oder später ergriffen.

Orbaeck (3) beschreibt nach eingehendem Literaturverzechniss einen neuen Fall von Lichen atrophicus, wo ein 28 jähriger Mensch seit 13 Jahren an

Lichen litt und in der Liehengegend eine Vitiligo aufwies. Verf. rechnet die Affectiou zu den Dermatosen nervösen Ursprungs; er erzielte durch 5 proc. Pyrogallussalbe und Arsen innerlich Besserung.

Guy (4) beschreibt einen Fall von Lichen planus papillomatosis; zuerst entstanden am Unterschenkel warzige Gebilde, die dann auf Arm, Stirn, bebaarten Kopf sich ausdehnten. Am Unterschenkel bildeten sich unter starkem Jucken gelbliche, aussprossende Geschwülste, in den oberen Sechichten vorhandene Bläschen findet man Leukoocyten, aus Horuzellen bestehende Kugeln, Diapedese und Infiltration, Vergrößerung der Spinalzellen. Es handelt sich also um eine Veränderung der Papillen, die zu Papillomen wuchern.

Pemphigus, Dermatitis herpetiformis, Herpes gestationis, Epidermolysis.

1) Luithlen, Zur Pemphigusfrage. Dermatol. Zeitschr. Bd. VI. H. 4. — 2) Kreibich, K., Histologie des Pemphigus der Haut und Schleimhaut. Arch. f. Derm. Bd. 50. p. 209. — 3) Hadley, W. und W. Bulloch, A case of pemphigus acutus. Looet. 6. Mai. — 4) Patel und Pinatelle, Sur trois cas de pemphigus. Lyon. méd. No. 44. — 5) Köhler, F., Ueber die Diagnose und Pathogenese acuter Blasenbildungen der Haut, nebst casuistischem Beitrag zur „Febris bullosa“. Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 62. — 6) Leredde, Étude sur le pemphigus foliaceé Cazenave. Annal. de Dermatol. Bd. 10. H. 7. — 7) Nasarow, M., Ein Fall von Pemphigus foliaceus Cazenave. Dermat. Zeitschr. Bd. 6. H. 6. — 8) Mayr, J., Pemphigus vegetans. Münch. med. Woch. No. 20. — 9) Waelsch, L., Ueber einen Bacterienbefund bei Pemphigus vegetans nebst Bemerkungen zur Differentialdiagnose zwischen Diphtherie- und Pseudodiphtheriebakterien. Arch. f. Derm. Bd. 50. S. 71. — 10) Luithlen, F., Pemphigus neonatorum. Wiener klin. Wochenschr. No. 4. — 11) Bernstein, Ein Beitrag zur Kenntniss des Pemphigus neonatorum acutus. Monatsh. f. praet. Derm. Bd. 28. H. 1. — 12) Munro, G., Pemphigus contagiosus. The Brit. med. Journ. 29. April. — 13) Köhler, F., Dermatitis herpetiformis. Münch. med. Wochenschr. No. 52. — 14) Allgeyer, V., Histologische Untersuchungen bei einem eigenartigen Fall von Dermatitis herpetiformis mit Horneystenbildung. Arch. f. Derm. Bd. 47. S. 369. — 15) Busehke, A., Herpes gestationis. Charité-Annal. Bd. 24. — 16) Rona, Zwei Fälle einer mit Epidermolysis bullosa, consecutiver Hautatrophie, Epidermicysten und Nagelverkrümmung einhergehenden Hautkrankheit. Arch. f. Derm. Bd. 50. S. 339. — 17) Fox, Colcott, On a case of bullous eruption of undetermined nature. Brit. Journ. of Derm. p. 458. — 18) Hayler, Die traumatische Ablösung der Haut von den tiefer liegenden Sechichten durch Lympho. In-Diss. Erlangen 1898.

Luithlen (1) unterscheidet in dieser und früheren Arbeiten mehrere gesonderte Arten von Pemphigus. Erstens giebt es Pemphigusfälle mit einer in Abhebung des Rete sammt basalen Cylinderzellen bestehenden Blasenbildung, hervorgerufen durch Quellung des Bindegewebes und Erythenbildung und mit klinisch fieberhaften Erscheinungen. Im Blaseninhalt finden sich Staphylococci. Zweitens hat Verf. Fälle beobachtet mit Entstehung der Blase im Rete, ohne Macerationsfähigkeit des Blaseninhalts, nur mit Streptococci in demselben, Erhaltung der elastischen Fasern klinisch mit fieberhaftem Beginn, Bevorzugung der Extremitäten

und besonderer Grösse der Blasen selbst. Drittens beschreibt L. Fälle, die Unna mit „Pempfigoidea“ bezeichnet. Blasenruption auf intacter Haut, fieberloser Verlauf, keine Macerationsfähigkeit der Blasenflüssigkeit, Entstehung der Blase im Rete.

Bei den Formen des *P. foliaceus* handelt es sich um acute Dermatosen mit continuirlicher Exsudation und mit nur stellenweiser Blasenbildung bei schlecht genährten Individuen. Zum Schluss folgt eine Beschreibung des *Pemph. vegetans*, die nichts Neues bringt.

Aus den Resultaten der Untersuchungen Kreibich's (2), der bei 14 *Pemphigus*-fällen von ca. 70 Blasen mikroskopisch Präparate herstellt, sei hier nur hervorgehoben, dass er die *Pemphigus*-blasen immer auf vorher entzündeter Haut entstanden fand. Die Blasen hatten sich in weitaus der Mehrzahl der Fälle gebildet durch Trennung der gesammten Epidermis von der Cutis, selten nur durch Trennung der oberen Epidermisschichten von den tieferen Epidermiszellen. In diesem letzteren Fall ging die Ueberhäutung vor sich durch rasche Theilung der stehen gebliebenen Epithelzellen, im ersten Fall, wenn die gesammte Epidermis sich abgehoben hatte, durch Zellneubildung von der Peripherie von Follikelresten oder weniger zurückgebliebenen Epithelzellen aus. Die anfänglich vorhandene Hautentzündung, die sich klinisch als Erythemfleck charakterisirt, kann sich auch direct zurückbilden, so dass es nicht bis zur Entstehung einer Blase kommt. Die von Kromayer und Luthlen behauptete macerirende Eigenschaft des Inhalts der *Pemphigus*-blasen konnte K. nicht constatiren.

Köhler (5) berichtet über eine kleine Epidemie von „*Febris bullosa*“ = idiopathischem, acutem *Pemphigus*. Bei allen Fällen trat neben der Blasenbildung eine stärkere Störung des Allgemeinbefindens in den Vordergrund.

Nach Leredde (6) liegt die Grundursache mancher Dermatosen im Blute, so auch beim *Pemphigus foliaceus*. Die beiden anderen pathogenetischen Theorien, die parasitäre und die nervöse, halten seinen Beweisen nicht stand, die er durch zahlreiche microscopische Untersuchungen der verschiedenen Blutkörperchen in Hinsicht auf Form und Zahlenverhältnisse zu stützen sucht. Erstens sind die von ihm gefundenen Leucocyten nicht die polynucleären Zellen der acuten Entzündung, sondern eosinophile Zellen, die acidophilen sind gering, ein Zeichen, dass diese zwar entzündliche Diapedese nicht nervösen Ursprungs sein könne, sondern im Blute den Anfang nähme. Dafür spricht zweitens die verschobene Zahlenverhältnisse der weissen Blutkörper zu einander, welches sich fortwährend ändert und drittens das veränderte Aussehen (cf. Tafel). Da man nun auch bei anderen bullösen Dermatosen z. B. der Dermatitis herpetiformis Dühring dasselbe findet, so ist auch die Bluterkrankung, die zurückgeht, auch Erkrankungen des Knochenmarkes, die bestechende Eosinophilie das Primäre beim *Pemphigus foliaceus*.

Nasarow (7) definiert zunächst das Krankheitsbild des *Pemphigus foliaceus* Cazenave und stellt mit Nikolsky als Hauptcharacteristicum die Erschlaffung des Zusammenhanges zwischen Horn- und Körnerschicht

bin und damit ferner die Folge-Symptome: schaffe Blasen, runde geschichtete Borken und nässende Stellen, die der Horndecke enthlösst sind. Verf. theilt im Anschluss daran dann einen Fall mit, der auf der Hautoberfläche weisse Blasen mit seröseitrigem Inhalte, ferner der Hornhaut beraubte Stellen, Temperatursteigerung, Marasmus und ühles Geruch zeigte.

Bei einem Fall von *Pemphigus vegetans* konnte Waelseh (9) einen der Gruppe der *Pseudodiphtherie*-bacillen zuzählenden *Bacillus* züchten, der auf den gewöhnlichen Nährboden üppig wuchs und bei Impfungen auf Kaulen und Meerschweinchen sich von grosser Toxilität erwies, die Thiere gingen in Grunde oder erkrankten zeitweise, ohne aber auf der Haut oder Schleimhaut charakteristische Erscheinungen aufzuweisen. Der *Bacillus* liess sich auch aus dem Blute des Patienten züchten. Während der gefundene *Bacillus* nach Grösse und Wachstum zu der Hofmann-Wallenhof'schen Gruppe oder *Pseudodiphtherie*-bacillen-Gruppe gerechnet werden musste, constatirte W., dass der *Bacillus* doch die für den Löffler'schen *Bacillus* charakteristischen Reactionen aufwies (Säurebildung in Bouillon, tinctorielles Verhalten etc.). Verf. leit daraus den Schluss, dass die bisher zur Trennung des Löffler'schen *Bacillus* von denen der Hofmann-Wallenhof'schen Gruppe herangezogenen differentialdiagnostischen Momente doch nicht immer ausschlaggebend sind.

Aus der Arbeit Luthlen's (10) verdienen die bisher sonst sehr selten ausgeführten histologischen Untersuchungen an zwei Fällen von *Pemphigus neonatorum* Erwähnung. Die Blasenbildung kommt durch Abhebung der Hornschicht von der Stachelnschicht zu Stande. Der Inhalt der Blase enthält an zelligen Elementen meist mehrkernige Leucocyten, die aus der Gefässe des Papillargebietes stammen. Entsteht die Blase bei einem etwas älteren Kinde mit wohl ausgebildeter Hornschicht, so leistet diese der Exsudation Widerstand und der Papillarkörper wird gewissermassen nach unten gedrückt, so dass er tiefer liegt als die angrenzenden gesunden Hautpartien, während bei einem Kind in den ersten Lebenswochen die Blase eher zum Platzen kommt. Ist die Blase geplatzt, so verschwinden die Leucocyten rasch aus den tieferen Partien des Coriums und es bleiben nur noch die strotzend gefüllten Gefässe ohne umgebende zellige Infiltration zurück. Dieser histologische Befund deckt sich mit der klinischen Erscheinung, dass nach dem Platzen der Blase keine Spur von Infiltration, sondern nur Rötthe vorhanden ist und dass die Blase so schnell abheilt. Von Bacterien werden nur *Staphylococci* im Blaseninhalt gefunden. Auch bei ausgedehntem *Pemphigus neonatorum* soll nach L. ein Unterscheidungsmerkmal gegenüber dem sehr ähnlichen Bilde von Verbrennungen in dem oberflächlichen Process der Blasenbildung beim *Pemphigus* liegen, während bei Verbrennungen die Blasendecke in den tieferen Rete-schichten von ihrer Unterlage sich abhebt.

Berstein (11) schildert einen typischen Fall von *Pemphigus neonatorum* bei einem Säugling; die Affection ging über auf die Geschwister und die Mutter desselben, und zwar trat hier mehr ein Impetigo-contagiosa-Charakter auf, eine Thatsache, die die Meinung, dass der *Pemphigus neonatorum acutus* benignus eine Impetigoart ist, stützen kann.

In Japan und China und an der Südküste des asiatischen Continents giebt es eine infectiöse Haut-

krankheit, welche sehr dem Pemphigus vulgaris ähnelt. Es entstehen, wie Munro (12) beschreibt, oft unter Fieber grosse Blasen, die event. confluiren — und im weiteren Verlauf kann eine gewisse Aehnlichkeit mit Pemphigus foliaceus sich entwickeln. Eine gewisse Aehnlichkeit scheint auch mit Impetigo contagiosa zu bestehen. In den Blasen findet sich ein cultivirbarer Diplococcus. Impfesperimente mit demselben haben aber nicht genügend Anhaltspunkte für seine ätiologische Bedeutung ergeben.

Aus den sorgfältigen Untersuchungen Allgeyer's (14) ist besonders hervorzuheben sein Befund über den Ursprung der milienartigen Hornocyten die von verschiedenen Autoren im Anschluss an bullöse Hauterkrankungen, aber auch nach Lichen ruher planus, nach Lupus erythematosus u. a. Dermatosen bemerkt, aber betreffs ihrer Aetiologie sehr verschieden gedeutet wurden. A. konnte, wie auch M. Bohrend in seinem Fall, den deutlichen Zusammenhang dieser Cyste mit den Schweißdrüsen und mit den Haarhägeln nachweisen. Die Cysten der Schweißdrüsen fand er in viel erheblicher Anzahl als die der Haarhägeln.

Buschko (15) beschreibt drei Fälle von Herpes gestationis, dieser zur Gruppe der Dühring'schen Dermatitis herpetiformis gehörigen Affection; differentialdiagnostisch kommt vor allem Impetigo herpetiformis in Betracht, von der sich aber der Herpes gestationis durch seine Gutartigkeit, Polymorphie der Einzellesionen etc. streng unterscheidet. Die Affection ist mit grüster Wahrscheinlichkeit reflectorischen Ursprungs.

Unter Mittheilung zweier Fälle des im Titel aufgeführten Symptomencomplexes vertritt Rona (16) die Ansicht, dass dieses Krankheitsbild getrennt werden müsse von der einfachen Epidermolysis bullosa hereditaria, weil bei dieser letzterwähnten Krankheit nie im Anschluss an die Blasen oder traumatischen Läsionen anhaltende Coriuminfiltrationen oder consecutive Atrophie oder Narben, auch nie Nageldystrophien sowie miliumartige Epidermischysten bemerkt wurden.

[Kluk-Kluezycki, F., Wien. Seltene Localisation des Herpes im Verlaufe von croupöser Pneumonie. Przeglad lekarski. No. 13.]

Im Verlaufe einer croupösen Pneumonie bildeten sich Herpesbläschen an der Zunge. Bemerkenswerth in diesem Falle ist das gleichzeitige Auftreten des Herpes mit den Erscheinungen der Pneumonie in der zweiten (linken) Lunge und sein Verschwinden mit dem Eintreten der Krisis. Während der Drucklegung dieser Arbeit beobachtete Verf. in einem Falle von croupöser Lungenentzündung Herpesbläschen symmetrisch auf beiden Seiten des Kreuzbeins. **Johann Landau.**]

Dermatitis exfoliativa.

1) Luithlen, F., Dermatitis exfoliativa Ritter. Arch. f. Derm. Bd. 47. S. 323. — 2) Winternitz, R., Ueber Dermatitis exfoliativa Ritter. Ebendas. Bd. 48. S. 241. (Entgegnung auf die Angriffe Luithlen's, in der W. vor allem daran festhält, dass es sich bei dem zweiten von ihm in seiner Arbeit über Dermatitis exfoliativa Ritter im Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 45, beschriebenen Fall wirklich um Dermatitis exfol., nicht aber um Pemphigus neonatorum gehandelt hat.) — 3) Deas, K., Dermatitis exfoliativa neonatorum or Ritter's disease. The Lancet. 29. July.

Luithlen (1) giebt die histologischen Befunde zweier Fälle von Dermatitis exfoliativa wieder. Er

land im Wesentlichen eise mit zelliger Infiltration, Oedem und Gefässerweiterung einhergehende Entzündung, besonders des papillären und subpapillären Gewebes und abnorm starke Proliferation im Rete mit mangelnder Verhornung desselben. Als Ursache der Hauterkrankung sieht L. toxische Momente an.

Lupus erythematoses.

1) Purdon, Note on Lupus erythematosus. Duhi. Journ. 2. Jan. — 2) Hehra, H. v., Behandlung des Lupus erythematosus. Wien. med. Wochenschr. No. 1. — 3) Bukovsky, J., Ein Beitrag zur Therapie des Lupus erythematosus. Ebendas. No. 31.

H. v. Hehra (2) sah sehr günstige Erfolge bei der äusserlichen Anwendung von Alcohol oder noch besser von einer Mischung von Aeth. abs., Aether sulf. und Spirit. Ment. pip. ana in der Weiso, dass durch einen mit der Lösung befeuchteten Wattetampon die erkrankte Stelle immer wieder benetzt wird. Nach mehrmaliger Berührung entfernt man die Watte, bis der Alcohol auf der Haut sich verflüchtigt hat und beginnt die Prozedur dann von neuem. In einem acuten Falle, wo der Lupus erythematosus sich über das ganze Gesicht, den Hals und Theile der Brust erstreckte, war das Es-anthem nach 4 Wochen bei täglich 10maliger Wasehung mit Alcohol nicht mehr sichtbar. Die erkrankten Hautpartien sollen nicht mit Seife gewaschen werden.

Bukovsky (3) berichtet über Versuche mit den verschiedenen therapeutischen Verfahren bei Lupus erythematosus. Von allen Methoden giebt er der von Brooke angegebenen Behandlung mit Salicylpyrogalluscolloidum den Vorzug. Man trägt eine Mischung von Acid. salicyl. 40, Acid. pyrogall. 10, Colloid. 100 auf die erkrankten Hautpartien auf, nach 7—8 Tagen fällt diese Decke ab, beim Beginn der Abkürzung applicirt man zur ersten Lösung eine indifferente Salbe, dann wiederholt man die Prozedur. Dies Verfahren ist so gut wie gar nicht schmerzhaft und führt in verhältnissmässig rascher Zeit zur Heilung.

Dermatitis durch Röntgenstrahlen.

1) Unna, P. G., Zur Kenntniss der Hautveränderungen nach Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen. Deutsche Med.-Zeitung. No. 20. — 2) Buri, Ein Fall von Röntgenstrahlen-Dermatitis. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. 28. S. 9. — 3) Freund, L., Die Radiotherapie der Krankheiten. Wiener klin. Wochenschr. No. 39. — 4) Zarubin, V., Die neuesten Thatsachen, betreffend die Frage über den Einfluss der X-Strahlen auf die gesunde und kranke Haut. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. 28. S. 10. — 5) Ivanischewitch, Dermite consécutive à la radiographie. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. No. 44.

Bei einem Elektrotechniker, der einen Röntgenapparat mit besonders starken Strömen 4 Tage hindurch täglich 5—8 Stunden demonstirte, beobachtete Buri (2) eine sehr hochgradige Dermatitis der linken Hand mit sehr starker Schwellung. Nach ca. 10 Tagen ging sie unter starker Abschuppung, Haarverlust und Verlust einzelner Nägel zurück. Alles regenerirte sich später. An den Nägeln der rechten Hand kam es zu Wachstumstörungen. Auch der Nagel der linken grossen Zehe ging verloren, regenerirte sich aber.

Nach einmal bricht Freund (3) eine Lanze für die dermatotherapeutische Vorwerthung der

X-Strahlen. Er hat weitere ausgedehnte Versuche bei Hypertrichosis, Syccosis, Favus mit sehr gutem Erfolge ausgeführt. Mitunter tritt bei einmaliger Behandlung ein Dauererfolg ein, oft erscheinen Recidive, die durch öftere Behandlung dann beseitigt werden können. Bei Favus wird ausserdem zur Beseitigung in den Follikeln vorhandener Pflanz mit einer 1proc. Carbol-salbe nachbehandelt. Schädigungen lassen sich bei sorgsamer Anwendung der Methode vermeiden. F. glaubt auch an günstige Erfolge bei Lupus und Lupus erythematosus und hält es für möglich, dass auch bei Ichthyosis, pruriginösen Eczemen, Vitiligo, Scleroderma, Elephantiasis, Keloid, Lepromen vielleicht mit der Methode therapeutische Effecte zu erzielen sind.

Zarubin (4) giebt einen Gesamtüberblick über das, was über die Wirkungsweise der X-Strahlen bekannt ist. Sie sollen von Nutzen sein bei der Behandlung des Lupus vulgaris, bei chronischem Eczem, zur Entfernung der Haare bei Hypertrichosis, Naevus piliferus, Acne, Favus, Psoriasis, Epibellen, Elephantiasis, Lupus erythematosus, varicösen Unterschenkelgeschwüren. Als unangenehme Nebenwirkungen werden verzeichnet Dermatitis bis zur Necrosenbildung, Alopecie, Trocken- und Dunkelwerden der Haut. Die eigentliche Wirkungsweise der X-Strahlen auf die Haut ist noch nicht gekannt. Sie machen jedenfalls eine Entzündung, welche dann im weiteren Verlaufe zu den geschilderten Effecten führt. Zarubin glaubt, dass die X-Strahlen bei vorsichtiger Application ein werthvolles Mittel seien.

Ulcus cruris. Gangrän.

1) Bukovsky, Traitement des ulcères de la jambe par les produits du bacille pyocyaneque. Ann. de dermatol. Bd. X. H. 12. — 2) Krämer, C., Zur rationellen Behandlung des Ulcus cruris. Med. Correspondenzblatt d. Württemb. d. Württemb. ärztl. Landesvereins. Nr. 4. (Verf. empfiehlt die Unterbindung der Saphena.) — 3) Pei, Hulsheff, Een practisch Verband voor het ulcus cruris. Geneesk. Tijdschr. Vol. 39. p. 50. — 4) Brunner, A., Beitrag zur Behandlung der Unterschenkelgeschwüre. Wien. med. Presse. No. 38. — 5) Freudenthal, G., Worauf kommt es bei der Heilung eines Unterschenkelgeschwürs an? Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. 28. H. 3. — 6) Veratti, B., Cura delle ulcere e delle piaghe ottanee con innesti di spugura. Gaz. med. lombarda. p. 261. — 7) Hitschmann und Kreibich, Ein weiterer Beitrag zur Aetiologie des Ecthyma gangraenosum. Arch. f. Dermatol. Bd. 50. S. 81. — 8) Riecke, E., Zur Casuistik der Gangraena cutis. Wien. klin. Woch. No. 14. (4 Fälle von artificiell erzeugter Hautgangrän.) — 9) Saft, O., Ueber Nema. Inaug.-Dissert. Halle. 1898.

Bukovsky (1) hat bei vielen Fällen von Ulcera cruris bakteriologische Untersuchungen angestellt und den Bacillus pyocyaneus, Staphylococci, Streptococci, Bacterium coli etc. gefunden; dieselbe waren bis auf den Bac. pyocyaneus leicht abzutöden, während dieser sich der Agentie gegenüber sehr widerstandsfähig erwies. Auf Grund dieser Untersuchungen hat Verf. Toxine aus Pyocyaneusculturen und Culturen der anderen gefundenen Bacterien hergestellt und gefunden, dass die ersteren eine besonders günstige Wirkung ausübten, die die Zahlenangaben über Heilungsdauer etc. beweist.

Brunner (4) hat eine Reihe von Ulcera cruris mit $2\frac{1}{2}$ proc. Lösung von Natrium carbonic. siccum behandelt und zwar folgendermassen: Auf das gereinigte Geschwür kommt zuerst eine einfache Lage von steriler Gaze, die mit Vaseline oder Lanolin durchfeuchtet ist, auf diese kommt eine einfache Schicht aus Cellulose, welche mit der Natriumlösung durchtränkt ist. Zahlreiche Erfolge ermutigten den Verf. zu der warmen Empfehlung.

Nach Freudenthal (5) kommt es weniger bei der Behandlung von Ulcera cruris auf die Wahl des Mittels an, sondern mehr auf die diätetische und mechanisch individuell verschiedene Behandlung des Uleus an.

Unter Mittheilung eines weiteren Falles fassen Hitschmann und Kreibich (7) das von ihnen schon früher beschriebene Krankheitsbild des Ecthyma gangraenosum in etwas erweiterter Form nochmals zusammen. Man findet bei hochgradig cachectischen Kindern in seltenen Fällen eine durch den Bacillus pyocyaneus bewirkte Erkrankung der Haut, die charakterisirt ist durch scharf umschriebene, meist von rötlichen Hef umgrenzte Efflorescenzen von rethbrauner Farbe und Linsen- bis Kreuzergrosse. Das Centrum stellt ein hämorrhagisch zerfallenes morsches Gewebe dar. Die geringgradigen Efflorescenzen liegen im Niveau der Haut, die stärker ausgebildeten überragen die umgebende Haut nach Art flacher Papeln, und bei diesen findet man die hämorrhagisch necrotische Beschaffenheit der centralen Partien. Durch dieses Aussehen des centralen Theiles, sowie durch den leicht möglichen Nachweis von Pyocyaneustäbchen im Secret dieser Efflorescenzen sollen die Efflorescenzen als diese eigentartige Krankheit gekennzeichnet sein.

Saft (9) giebt nach historischer Einleitung einen Ueberblick über den heutigen Stand der Nemafrage; er schildert Symptome, Verlauf und Therapie an der Hand zweier Fälle und kommt schliesslich auf den wichtigsten Punkt, auf die ätiologische Frage zu sprechen. Hier neigt er, nach kritischer Würdigung sämtlicher Ansichten, der schon öfter geäußerten Meinung zu, dass wir es bei Nema zwar mit einer mikroparasitären Affection zu thun haben, aber doch mit einer solchen, die durch verschiedene Infectionserreger hervorgerufen werden kann.

Sclerodermie.

1) Uhlenhuth, Ueber diffuse Sclerodermie. Ber. klin. Woch. März. — 2) Blech, M., Ein Fall von Sclerodermie. Ebendas. April. — 3) Brues, L., Ueber einen Fall von diffuser Sclerodermie der Beine mit scharfer spinal-segmentärer Abgrenzung nach oben. Deutsche med. Woch. 27. Juli. — 4) Krause, F., Ein Fall von partieller circumscripiter Sclerodermie. Inaug.-Dissert. Greifswald.

Uhlenhuth (1) beschreibt einen typischen Fall von diffuser Sclerodermie, den er auch in der Charitégesellschaft demonstirte; es handelt sich um einen ganzen typischen Fall bei einem 41jährigen Manne mit intensiver Braunfärbung der Haut und Schwund der Schilddrüse und Albuminurie. Verf. streift in Kürze die ätiologischen Fragen ohne Neues zu bringen.

Bloch (2) stellte in der Berliner medicinischen Gesellschaft einen Fall von Sclerodermie vor; es handelt sich um 6jährigen Pat., der einen Streifen von typischer Sclerodermie von der Hüfte bis zum Malleolen zeigt. Die Muskulatur ist während des sechsmonatlichen Leidens etwas atrophirt, ebenso die Tibia. An dem 7. Halswirbel zeigt sich eine weissliche Stelle, vielleicht der Beginn eines neuen Sclerodermieherdes.

Xeroderma. Hautatrophie.

1) Sheild, M., A remarkable case of multiple growths of the skin caused by exposure to the sun. *Lancet*. p. 22. — 2) Rille, Ein Fall von Xeroderma pigmentosum. *Wien. klin. Wochenschr.* Nr. 20. (Bemerkenswerth war das vollkommene Fehlen der Teleangiectasien.) — 3) Celombini, P., Klinische und histologische Untersuchungen über einen Fall von Atrophia idiopathica. *Monatssch. für prakt. Dermatol.* Bd. 28. H. 2. — 4) Sebütz, R., Erythremelagie und Hautatrophie. *Dermat. Zeitschr.* Bd. VI. Heft 3.

In dem Falle Sheild's (1) handelt es sich um Xeroderma pigmentosum und zwar um die eine benignere Form. Der Patient war 35 Jahre alt, seit 8 Jahren hatte die Bildung von erst vereinzelter, in der letzten Zeit sehr zahlreicher Geschwülsten unentw. im Gesicht begonnen, die theils kleinen Warzen gleichen, theils grösser waren und mit Krusten bedeckt erschienen. Mikroskopisch ergab sich der epitheliale Charakter eines eciidirten Tumors. Wann die übrigen Hautveränderungen — Pigmentationen und Atrophie — sich auszubilden begannen, geht aus dem Krankenbericht nicht klar hervor, jedenfalls hatte der Patient schon in früher Zeit eine besondere Empfindlichkeit der Haut gegen längere Einwirkung der Sonne bemerkt.

Bei einer 55 Jahr alten Frau beobachtete Celombini (3) eine sehr feine gresse, mit dem Körper sich fleckweise ausdehnende Hautatrophie mit einem entzündlichen Vestadium angeblich im Anschluss an eine plötzliche Abkühlung. Die Affecten entwickelte sich sehr schnell im Verlaufe weniger Monate. Die histologische Untersuchung ergab: Die Epidermis ist in allen Schichten verdünnt, sowohl wegen der Verminderung der Zelllage als auch der Atrophie der Einzelzellen. In der Cutis besteht Dilatation der Kapillaren und einiger grösserer Gefässe, der Papillarkörper fast völlig geschwunden. Die gesammte Cutis erscheint verdünnt, das Unterhautzellgewebe fast völlig geschwunden. Die Hautmuskeln sind theils atrophisch, theils völlig geschwunden, die Haarfollikel atrophisch, die Talgdrüsen etwas spärlicher. Das elastische Gewebe ist an Zahl der Fasern, Dicke und Form reducirt. An den Nervenendigungen finden sich keine Veränderungen.

Combination von Erythremelagie und idiopathischer Hautatrophie publicirt Schütz (4); es handelt sich um eine Patientin, in deren Vorgeschichte Malaria, arthritische und nervöse Beschwerden eine Rolle gespielt haben. Subjective Beschwerden waren Anfälle, brennende Schmerzen am Unterarm, Kopfschmerzen, Schwindel, objective Schwellung der Venen, vermehrte Stase des Armes, ebenso des Gesichts. Daneben zeigt die Haut des Handrückens die Symptome der idiopathischen Hautatrophie, faltiges, zerknittertes Aussehen, Durchschimmern der Gefässe; Sensibilität intact. Bei Durchsicht der Litteratur fand Verf., dass bei den von Neumann und Lassar veröffentlichten Fällen von idiopath. Hautatrophie die Symptome der Eryth. foliten,

dass sich aber bei den veröffentlichten Fällen von Eryth. doch oft die Symptome der Atrophie angeben finden. Es wäre demnach zu denken, dass die Eryth. schliesslich in das Stadium der Hautatrophie übergingen oder dass manche Fälle von Eryth. mehr in das Gebiet der idiop. Hautatroph. gehören. Die Behandlung mit dem galvanischen Strom mit Anode auf den erkrankten Stellen erzeugt erhebliche Besserung.

Elephantiasis.

Rubinstein, Acute Elephantiasis serotl. *Berlin. klin. Wochenschr.*

Rubinstein stellte in der Berl. med. Gesellschaft einen Mann vor, bei dem durch Heben einer schweren Last eine „acute Elephantiasis serotl.“ aufgetreten ist; die Drüsen der rechten Leistengegend waren früher extirpirt worden; es handelt sich um ein acutes Oedem, welches durch Verlegung der Lymphbahn in Folge der Muskelanstrengung beim Heben zu Stande gekommen ist.

[Tobiesen, F., Om Elephantiasis congenita. *Hesp. Tid.* VII. 11. p. 271—279. Sig. 1—3.

F. Tobiesen referirt einen Fall von angeborener und erblicher Elephantiasis (congenita) der Unterextremitäten. Die Mutter dieses Knaben hat zwei Jahr später einen zweiten mit ganz ähnlichem Leiden geboren. Es zeigte sich ferner, dass die Grossmutter sowie die Brüder der Mutter mit ähnlichen Leiden geboren waren. Der Verf. bespricht ein Paar ganz ähnliche Mittheilungen (Neune, Milray) und meint auch das Leiden als eine Hyperplasie des Bindegewebes in Verbindung mit pathologischen Aenderungen der Gefässe deuten zu müssen.

R. Bergh.)

Neurosen.

1) Lerédde, Le rôle du système nerveux dans les dermatoses. *Etude critique.* *Arch. gén. d. méd.* No. 3. — 2) Kaposi, M., Hyperidrosis spinalis superior. *Arch. f. Derm.* Bd. 49. S. 321. — 3) Parisot, P., Du prurit sénile généralisé et de son traitement. *Gaz. hebdom.* No. 6.

Bei dem 15jährigen Patienten Kaposi's (2) bestand seit dem 6. Lebensjahr continuirliches Schwitzen der oberen Körperhälfte. Durch Kälte — Aufdecken der Bettdecke oder durch ein Trunk kalten Wassers, noch mehr durch Aufspritzen von Chloräthyl oder Begiessen mit kaltem Wasser an einer beliebigen Körperstelle — entstand ein starker Schweissausbruch der oberen Körperhälfte. Durch Zufuhr von Wärme in Form von Bädern blieb die Schweisssecretion für ca. 30 Minuten aus. Tödtliche Unterbindung des Armes, durch die vollkommene Anämisirung desselben erfolgte, hebt jedes Schwitzen an der unterbundenen Extremität auf, doch wird reflectorisch durch einen Kältereiz an dem unterbundenen Glied ein Schweissausbruch an den sonst schwitzenden Stellen bewirkt. Dass die Ursache dieser Anomalie auf einer centralen Störung beruhte, dafür sprachen die Resultate der Versuche mit Injectionen von Pilocarpin und Atropin.

Herpes zoster.

1) Bourneville u. P. Buneour, *Zona tboraco-brachial*. Progrès méd. Bd. X. — 2) Mouton, E., *Zona et tuberculeuse*. Gaz. hebdom. No. 6. — 3) Guermontrez, P. und H. Piatel, *Herpes du doigt*. Journal des malad. cutan. Bd. XI. H. 12. — 4) Vogt, E., *Traitement de la période éruptive du zona par les applications d'orthoforme*. Bull. thérap. 23. Oct.

Die Verfasser Guermontrez und Piatel (3) vertheidigen die Existenz eines Herpes der Finger; sie sind der Ansicht, dass derselbe eine Infection zu Grunde liegt. Viel Aehnlichkeit hat derselbe mit einer Brandblase, weil die Bläschen nicht wie gewöhnlich beim Herpes einzeln gruppiert, aber einzeln sitzen, sondern zu einer Blase confluirten sind. In der Regel ist diese sehr schmerzhaft Affection an der ersten und zweiten Phalange, die begleitend ödematöse Schwellung geht manchmal bis zur Handwurzel. Die Behandlung hat nicht chirurgisch einzusetzen, sondern Salbenverbände nützen am meisten.

Die schmerzlindernde Wirkung des Orthoforms constatirte Vogt (4) bei Fällen von Herpes zoster; er applicirte das Präparat in Form einer 10pro. Salbe auf die Eruptionen nach Abtragung der Blasendecken.

Urticaria. Oedem.

1) Philippson, *Ricerche sperimentali sull'urticaria*. Giornal. ital. delle mal. vener. e della pelle. p. 675. — 2) Kreibich, *Ueber Urticaria chronica*. Arch. f. Derm. Bd. 48. S. 163. — 3) Roth, Fr., *Fall von Urticaria recidiva mit acuten Scheiben und Albuminurie*. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. 29. Heft 11. — 4) Brongersma, *A case of urticaria pigmentosa*. Brit. Journ. of Dermatol. p. 179. — 5) Löwenbach, *Ueber Aene urticata*. Arch. f. Derm. Bd. 49. S. 29. — 6) Onuf, B., *Angioneurotic oedema and allied conditions; report of seven cases*. Med. Record. p. 183. — 7) Baruch, H., *Angioneurotic oedema: With a report of four cases*. Ibidem. p. 257. — 8) Wagner, *Beitrag zur Casuistik des acuten angioneurotischen Oedems*. Deutsche militärärztl. Zeitschrift. No. 28. (Verf. beschreibt 2 Fälle; bei dem zweiten zeigten sich die Anschwellungen unter den Fusssohlen.) — 9) Schlesinger, H., *Hydrops hypostrophus*. Ein Beitrag zur Lehre der acuten angioneurotischen Oedeme. Münch. med. Wochenschr. No. 35. — 10) Mazzotti, L., *Nuove ricerche ed osservazioni intorno all'idrope ansarea essenziale*. Bologna.

Kreibich (2) will die Urticaria ohronica eingetheilt wissen in Urticaria recidiva und Urticaria perstans, je nachdem die Quaddelbildung jedesmal nur kurz dauert und öfter sich wiederholt oder die Quaddeln längere Zeit persistiren. Bei der U. chron. recidiva kann zwischen dem Auftreten der Quaddelbildungen die Haut vollkommen normal erscheinen oder es bleiben Pigmentationen zurück, die aber nur secundärer Natur sind, indem sie sich als Residuen von Kratzeffecten etc. entwickeln, also den Pigmentationen nach Pediculosis oder Scabies an die Seite zu setzen wären. Bei der U. perstans können die Efflorescenzen als acuto, lebhaft rothe typische Urticariaquaddeln wochenlang persistiren: U. perstans simplex. Oder die typische Efflorescenz stellt eine dicke, rundliche, küsserst persistente Papel dar, der anatomisch ein leucocyärer Infiltrations-

process der Cutis und eventuell eine bedeutende Epithelhyperplasie entspricht, so dass die Oberfläche in letzterem Falle warzig erscheint: U. perstans papulosa und U. perstans verrucosa. An diese Formen schließt sich als weitere Form die als U. pigmentosa durch persistirende Quaddeln und Pigmentbildung characterisirte Erkrankung. Verf. beschreibt dann Fälle von U. perstans papulosa und verrucosa, sowie zwei Fälle von U. pigmentosa. In dem zweiten Fall von U. pigmentosa ist der Zeitpunkt des Beginnes der Erkrankung ungewöhnlich: Bei der 42jähr. Frau bestand die Affection erst seit 8—10 Jahren, früher sollen bereits einige grössere „Flecke“ bestanden haben.

Der 25 Jahre alte Patient Löwenbach's (5) ist seit 10 Jahren an Aene urticata. L. untersuchte eine Efflorescenz microscopisch. In den ganz praprieten Theilen zeigte sich ein einfaches Oedem, mehr nach der Mitte stärkeres Oedem mit Zellinfiltration, im Papillarkörper kam durch Ansammlung freier Oedemflüssigkeit eine Bläschenbildung zu Stande. Ein anderes Bild wies die centralen Partien auf, das Oedem fehlte vollkommen und an Stello des normalen Gewebes war eine eingesenkenne necrotische Masse getreten, ohne scharfe Grenz zwischen Epidermis und Papillarkörper, darobsetzt von Fibrin und Leucocyten. In der Mitte der Necrose zeigte sich ein Ausführungsgang einer Talgdrüse, deren Bräuserkörper und zugehöriger Haarbalg in der Cutis von einer intensiven Infiltration mit starker Betheiligung polynucleärer Leucocyten umgeben sind. Der microscopische Befund bestätigt, was das klinische Bild der Aene urticata zeigt, dass nämlich diese Hautaffection eine Mittelstellung einnimmt zwischen der Urticaria chronica und varioliformis, von welchen beiden Dermatosen auch im microscopischen Befund doch erhebliche Abweichungen bei der Aene urticata zu constatiren sind.

Schlesinger (9) führt aus, dass das acute unschriebene Hautoedem (Quincke) nur eine Form einer ganzen Oedemgruppe bilde, die er als Hydrops hypostrophos bezeichnet. Zu diesem Krankheitsbilde seien zu rechnen die Formen von Hydrops articulum intermedium, das acute recidivirende Lidooedem, manche Fälle von acutem nervösen Schnupfen, das acute recidivirende Larynx- und Pharynxoedem, gewisse Oedeme der Lippen, des Zahnfleisches, sofern sie nicht durch locale Veränderungen oder durch Nierenkrankungen hervorgerufen seien. Auch Magen- und Darmoedem, die intermittirende Erbrechen oder nervöse Durchfälle herbeiführen könnten, gehören zu dieser klinischen Gruppe, endlich sei auch der intermittirende Hydrops der Sehnensehnen, von denen Sch. einen Fall beschreibt, hierher zu zählen. Alle diese Oedeme, denen die grosse Flüchtigkeit gemeinsam ist, seien als der gleiche pathologische Process aufzufassen.

Erythem. Purpura.

1) Cipriani, A. C., *Beobachtungen über die polymorphe exsudative Dermatose und über den Einfluss des Eka-Jodoforms auf dieselbe*. Therapeutische Monatsch. XII Jahrg. März. — 2) Daccò, *Sopra un caso di eritrodermia polimerfa*. Giorn. ital. delle mal. vener. e della pelle. p. 175. — 3) Balzer et Neussaux, *Erythème polymorphe recidivant*. Arch. gén. méd. No. 4. — 4) Thibierge, G. et P. Barant, *Etude sur les lésions et la nature de l'érythème induit*.

Annal. de dermatol. Bd. X. H. 6. — 5) Zenker, E., Beitrag zur Statistik des Erythema nodosum. Inaug.-Diss. Greifswald, 1898. — 6) Radcliffe Crocker, Recurrent desquamative scarlatiniforme erythema. Brit. Journ. of Dermat. p. 188. — 7) Kaposi, M., Ein Fall von Erythema toxicum mit letalem Ausgange. Allgem. Wiener med. Zeit. No. 38. — 8) Cureton, A case of Pupura haemorrhagica, in which streptococci were found in the blood. The Lancet. p. 515. (Schwerer, unter Fieber tödtlich verlaufender Fall.)

Cipriani (1) empfiehlt gegen diese Dermatoze, die er für eine pyämische Affektion wegen der polymorphen Erscheinungen, Fieber, inneren Complicationen, wie Milzschwellung bei schweren Fällen, Gelenkschmerzen, Neigung zu Recidiven etc. hält und für die er eine gewisse Disposition wie schlechte äussere hygienische Verhältnisse und innere unpassende Ernährung annimmt, die sich erlich fortpflanzen kann, als vorzügliches Verbandmittel das Eka-Jodoform, d. h. Jodoform, das 0,05 pCt. Paraformaldehyd enthält und dauernd steril ist, wobei er den Geruch durch einige Tropfen Pfefferminzöl mildert.

Bei der Patientin Balzer's und Mousseaux's (3) traten wiederholende Ausbrüche von Erythema exudativum multiforme auf, deren einer voranging einer durch Streptococci bedingten eitrigen Entzündung der Thyroidea, während auf den anderen Ausbruch eine Pneumonie folgte.

Thibierge und Ravanat (4) haben 3 Fälle dieser Affektion, die zuerst von Bazin beschrieben ist und über die die Ansichten in der Deutung des pathologischen Processes auseinandergehen, eingehend untersucht. Auf Grund ihres Befundes kommen sie zu der Ansicht, dass das Erythema induratum sowohl klinisch wie histologisch tuberculöser Natur ist und schlagen für das einzelne Knötchen die Bezeichnung Tuberculose vor.

Kaposi (7) berichtet über einen Fall von hämorrhagischem Erythem mit plennig-histhergrossen roten Flecken am Körper, das als ein toxisches Erythem angesehen wurde; es kommt als ätiologisches Moment entweder Antipyrin- oder Wurstvergiftung in Betracht. Das Fieber schwankte zwischen 38—39° und da die Patientin an der Affektion zu Grunde ging, fand man bei der Autopsie im Munde und Lungen, wie auf Conjectiva palp. et bulbi dieselben hämorrhagischen Erythema.

Arznei-Exantheme.

1) Barde, A. de, Ueber Arzneiexantheme. Inaug.-Diss. Greifswald, 1898. — 2) Deas, F., Bullous eruption due to antipyrin, occurring to a patient suffering from herpes zoster. Brit. Journ. of Dermat. p. 195. — 3) Wechselmann, W., Kritisches und Experimentelles zur Lehre von den Antipyrinexanthemen. Arch. f. Dermat. Bd. 50. S. 23. — 4) Neumann, Ueber eine eigenthümliche Form von Jodexanthem an der Haut und an der Schleimhaut des Magens. Arch. f. Dermat. Bd. 48. S. 323. — 5) Lipmann-Wulf, L., Ueber Auftreten von universellem Exanthem nach localer Anwendung von Jodvasegen. Dermat. Zeitschr. Bd. VI. H. 4. — 6) Schröppe, Orthoform-Exanthem. Petersb. med. Wochechr. No. 12. — 7) Herzheimer, K., Ueber Chloracne. Münch. med. Wochechr. No. 9. — 8) Hall, A. J., Repeated attacks of eczema produced by Phenyl Hydrazin hydrochloride. Brit. Journal of Dermatol. p. 112. — 9) Nicholson, E., A case of acute dermatitis caused by handling the rhus toxicodendron. Brit. med. Journ. p. 530. — 10) Still, Erythema ene-

matogeous (Enema Rash) in Children. Clinics Transact. p. 11.

Unter Mittheilung verschiedener Versuche Köbner's bespricht Wechselmann (3) die Ergebnisse und Schlüsse Apolant's in dessen Arbeit über Antipyrinexantheme (Arch. für Derm. Bd. 46.) Nach Köbner's Versuchen verhalten sich Personen, die gegen cutanen Antipyringebrauch eine Idiosyncrasie besitzen, gegen Einreibung von Antipyrinsalbe verschieden, manche erhalten darauf ein Antipyrinexanthem, andere nicht. Unter den Ausführungen Apolant's wenden sich W. und A. gegen die, dass das localisirte Antipyrinexanthem in der Weise zu Stande käme, dass das dem Körper zugeführte Antipyrin direct lähmend auf die Nervenendigungen der kleinsten Gefässe wirke. Es handle sich nicht nur um eine acute Congestion, sondern um echte exsudative Entzündung der papillären und subpapillären Schicht der Cutis nebst Lockerung der Horn- und Stachelzellenschicht (Mibelli). Wenn ferner zweifellos das im Blut circirende Antipyrin örtlich reizend wirke an den betroffenen Stellen, so sei doch die Möglichkeit für den Einfluss vasomotorischer Centren auf die primäre Entstehung des Antipyrinexanthems desselben auch nicht von der Hand zu weisen.

Bei einem 50jährigen, an subeuter Nephritis und Hirnblutungen-erkrankten Patienten beobachtete Neumann (4) nach verhältnissmässig geringen Jodkaliosolen ein schweres, hauptsächlich das Gesicht, in geringem Grade Arm und Bein betreffendes Jodexanthem, das der als „Dermatitis tuberosa“ beschriebenen Form entsprach und zu grossen Geschwürsbildungen führte. Die Section ergab dann eine macroscopisch und microscopisch der Hautaffection gleichende Geschwürsbildung mit blasenförmigen Eruptionen in der Umgebung der Ulceration, in der Pylorusgegend, der Magenwand. Die Erklärung für die ungewöhnlich schwere Schädigung der Haut und Schleimhaut durch das Jod sieht N. in der bestehenden Nephritis, indem ungenommen werden könne, dass die Ernährung der Haut und Schleimhaut in Folge der Nierenaffection alterirt sei und dieselben in Folge Anhäufung toxischer Substanzen, wahrscheinlich durch mangelhafte Ausscheidung des Jods selbst, besonders wenig widerstandsfähig gewesen seien.

Lipmann Wulf (5) hat nach 6proc. Jodvasegenanwendung bei einem Bubo eine Dermatitis beobachtet, die sich über den ganzen Körper zog. Jod wurde im Urin nachgewiesen, andere Zeichen von Jodismus fehlten.

Schröppe (6) sah wiederholt nach Anwendung von Orthoform in der Gesichtsgegend eine Dermatitis mit Oedem etc. auftreten.

Die Acne, die Herzheimer (7) bei einem Arbeiter beobachtete, zeigte die Formen der Acne vulgaris indurata und abscedens und erstreckte sich über Gesicht, Hals, Brust, Rumpf, sowie die angrenzenden Theile der Extremitäten. Der Patient arbeitete in einem Raume, wo aus Chlorkalk durch electrolytische Dissociation Aetzkali hergestellt wurde und dabei freies Chlor von dem Patienten eingeathmet werden konnte. Seit der Hauterkrankung litt der Kranke auch an Bronchitis und

starker Störung des Allgemeinbefindens mit Schläfrigkeit, Schwindel etc. Verf. nimmt an, dass die Acne nicht durch directe Einwirkung des Chlorgases auf die Talgdrüsen, sondern durch Einathmung und Ausscheidung durch die Talgdrüsen eustebe. Trotzdem Patient bereits 2 Monate aus dem Arbeitsraum entfernt war, traten immer noch neue Knötchen auf.

Bei 26 Kindern beobachtete Still (10) nach Darreichung eines Klysters ein Exanthem, das dem nach Scharlach, Röteln oder Masern nicht unähnlich sah. Er sieht die Ursache in vasomotorischen Vorgängen, die durch Absorption vom Darm aus hervorgerufen seien.

Anomalien der Schweissdrüsen.

1) Cohn, P., Zur Behandlung des Schweissfusses. Nachtrag zu dem Artikel von Dr. R. Adler in No. 40 dieser Wochenschr. Therap. Beil. der Deutsch. medicin. Wochenschr. 2. Nov. — 2) Adler, R., Die Behandlung des Schweissfusses. Deutsch. med. Wochenschr. Therap. Beilage S. 65. — 3) Audry, Ch., Sur une lésion papuleuse d'origine sudoripare probable. Journ. des malad. cutan. Bd. XI. Heft 2.

Zur Behandlung des Schweissfusses empfiehlt Cohn (1) pulverisirte Borsäure. Gesättigte Borsäurelösung (25 pCt.) wirkt auch günstig, aber nicht so dauernd.

Adler (2) empfiehlt Einpinselungen mit Formalinlösung (40 pCt.) resp. tägliche Einpuderungen mit Tannin, wenn die Haut macerirt ist. Keines aller bekannten Mittel vermöge jedoch dauernd den Schweissfuss zu beseitigen, alle helfen nur für einige Zeit und müssen dann von Neuem angewendet werden.

Audry (3) schildert seit 14 Tagen bestehende dicke, warzenähnliche Gebilde auf dem Handrücken, die er histologisch untersuchte; er fand eine Entzündung in der Cutis um die Schweissdrüsen herum, starke Verdünnung derselben, Dilatation der Lymphgefäße und sekundäre verrucöse infiltrirte Prozesse der Epidermis.

Acne.

1) Müller, J., Beitrag zur Behandlung der Acne vulgaris. Dermatol. Zeitschr. Bd. VI. Heft 5. — 2) Rille, Ueber eine besondere Form von Acne artificialis. Ebenda. Bd. VI. Heft 2. — 3) Sabouraud, R., Acne necrotica. Annal. de dermatol. B. X. H. 10. — 4) Levisseur, F. J., Jodide de potassium in the treatment of acne. Med. Record. 11. 11. — 5) Jessner's dermatologische Vorträge. 2. Hft. Die Acne und ihre Behandlung. Würzburg, Stuber.

Bei den verschiedenen Formen der Acne vulgaris empfiehlt Müller (1) neben der Schälpastenbehandlung auch die Eichhaffchen Seifen, besonders die Resorcin-Schwefel-Salicyl-, die Schwefel-Campher-Perubalsam- und $\frac{1}{2}$ -1proc. Sublimatseife wegen ihrer Billigkeit und wegen der bequemen Anwendungsweise.

Rille (2) berichtet über eine Form der artificialen Acne bei einem Maschinenweber, die — hervorgerufen durch das Maschinenöl — sich durch kleine, braunrothe, an die Föllikel gebundene glänzende Knötchen auszeichnete, und die durch Kreisform zu einem gewissen Vergleich mit dem kleinpapulösen gruppirten Syphilid Anlass bot. Jedoch die Localisation, die den Stamm völlig frei liess, das Fehlen von Nässen der afficirten Stellen am After und Scrotum, die Cro-

nicität und der microscopische Befund des Oeles in den Haarföllikeln schlossen diese Diagnose ans.

Sabouraud (3) giebt eine klinische Darstellung der Acne necrotica (oder Acne pilaris, Acne rosacea), indem er genau die Symptome, die recidivirende Chronicität, die Prädislocationsstelle, Gesicht, Begleitemammillaris et interscapularis schildert, wo auch die Lieblingstätten des schorrbösen Eczemes sind. Nach Erwähnung der subjectiven Symptome kommt er zu histologischen Bilde: Infection der Haarföllikel mit Bacillen und consecutive Ansammlung von Leucocyten. Der Erreger ist der Staphylococcus aureus. Bezüglich der Therapie schlägt Verf. nicht nur die antibacterielle Behandlung vor, sondern betont, dass man das Bede der Dermatose behandeln sollte, also die Sebatoe durch Zerstörung der Epidermis.

In 15 Fällen von Acne vulgaris hat Levisseur (4) innerlich Jodkali in gewöhnlicher Dosis in Milch verabreicht. Er will hierbei therapeutische Erfolge erzielt haben. Es entsteht eine acute Reaction im Gebiete der erkrankten Haut. Dann wird meistens die Jodmedication ausgesetzt und in gewöhnlicher Weise local behandelt.

Acne rosacea.

1) Rosenbach, O., Der Gesichtsschleier als Ursache der Nasenröthe. Berl. klin. Wochenschr. No. 41. — 2) Murray, Eruptions of the Face due to nasal pressure. New York med. Rec. p. 422.

Rosenbach (1) sieht in dem Tragen eines Schleiers eine Veranlassung für dauernde Erweiterung der kleinsten Gefässe der Nase. Einerseits soll der Schleier durch fortwährendes Seheuern der Nase auf der Wangen die Haut beständig reizen und andererseits soll der gleiche Effect namentlich im Winter zustande kommen durch den aus der Athemluft sich niederschlagenden Wasserdampf, welcher, indem er das Schleiergewebe vollkommen durchtränkt, eine constante wasse und kühle Atmosphäre in der Art eines feuchtkalten Cataplasmas in unmittelbarer Nähe der Nasenhaut bildet.

Murray (2) beobachtete bei mehreren Patienten im Gesicht Hautausschläge vom Character eines Erythems oder eines papulösen Eczems oder einer Acne, die er in Verbindung bringt mit Erkrankungen im Innern der Nase (Polypen, Neuhildungen, Rhinitis etc.) durch welche abnorme Druckverhältnisse geschaffen werden. Mit Beseitigung der Nasenerkrankung heilten die meist sehr lange bestehenden und bisher erfolglos behandelten Hauteruptionen sofort.

Talgdrüsenkrankungen, Miliumcolloid.

Montgomery, W. und W. A. Hay, Talgdrüsen in der Schleimhaut des Mundes. Dermatol. Zeitschr. Bd. VI. H. 6. — 2) Audry, Ch., Ueber eine Veränderung der Lippen- und Mundschleimhaut, bestehend in der Entwicklung atrophischer Talgdrüsen. Monatschr. für prakt. Dermatol. Bd. 299. S. — 3) Delbaco, E., Ueber die Entwicklung von Talgdrüsen in der Schleimhaut des Mundes. Ebenda. Bd. 29. S. 3. — 4) Derselbe, Ueber das Vorkommen von Talgdrüsen in der Schleimhaut des Mundes. Ebenda. S. 8. — 5) Respighi, Sopra di una speciale modificazione degli andole della mucosa orale. Giorn. ital. della mal. vener. e della pelle. p. 405. — 6) La Mensa, Sulla

degenerazione colloidale delle fibre elastiche del derma (Miliocolleide di Wagner). *Ibid.* p. 197. — 7) Pringle, J. J., A case of peculiar multiple sebaceous cysts (Statoeystoma multiplex). *Brit. Journ. of Dermatol.* p. 381.

Montgomery and Hay (1) haben seit langer Zeit gelbgefärbte, stecknadelkopfgrosse, wenig erhabene Stellen in der Lippen- und Mundhöhlenschleimhaut bemerkt, die sie in einem Falle histologisch untersuchen konnten. Die Stellen erwiesen sich als Talgdrüsen, die im Bindegewebe der Schleimhaut lagen und aus grossen polyedrischen Zellen bestanden und gebaut waren wie gewöhnliche Talgdrüsen.

Ferdycs hat das Verkommen miliärer, feinsten gelbweisser Körnchen an der Lippen- und Mundschleimhaut beschrieben. Audry (2) hat durch histologische Untersuchung festgestellt, dass es sich um subepitheliale und intracanthaliale Talgdrüsen handelt mit Ausführungsgängen; Haare fehlen natürlich. Er glaubt, dass es sich um verirrte embryonale Keime handelt, die sich zur Zeit der energiereichen Haarentwicklung — also um die Pubertät — weiterentwickeln, dass es sich um rudimentäre Haare handelt.

Dalbanc (3) hat unabhängig von Audry in der Mundschleimhaut grauweisse, etwas prominente Körner beobachtet, von denen er glaubt, dass sie besonders an solchen Stellen der Schleimhaut sich finden, welche einer Druckwirkung ausgesetzt sind. Durch histologische Untersuchungen hat er festgestellt, dass es sich um Talgdrüsen handelt.

In der Schleimhaut des Mundes beobachtet Delbanc (4) an verschiedenen Stellen miliäre helle Körner, die bei histologischer Untersuchung sich als Talgdrüsen ohne Haare erwiesen. Es handelte sich bei ihm um 2 Syphilitiker, bei denen er die Anomalie während der antiluetischen Cur bemerkte. Er glaubt, dass angeborene Anomalien — also im weitesten Sinne Naevi — vorliegen, welche vielleicht unter dem Einfluss der Salivation wie sonst ev. auch unter dem Einfluss anderer Reize sich excessiv entwickeln.

Erkrankungen der Haare und Nägel.

1) Okamura, T., Zur Lehre über die Wachstumsrichtung der Haare in der ersten Anlage. *Monatsh. f. pract. Dermatol.* Bd. 28. H. 11. — 2) Joseph, M., Die Krankheiten des behaarten Kopfs. H. Berlin. (Berl. Kl. 128). — 3) Jessner's dermatologische Vorträge f. Praktiker. I. H. Des Haarschwunds Ursachen und Behandlung. Würzburg. — 4) Saalfeld, E., Ein Beitrag zur Lehre von der Alopecia praematura. *Vireh. Arch.* Bd. 157. H. 1. — 5) Piermagiottelli, E., Un caso di alopecia congenita. *Gazz. med. lombarda.* p. 381. — 6) Pinkus, Fr., Ein Fall von Hypotrichosis (Alopecia congenita). *Arch. f. Derm.* Bd. 50. S. 347. — 7) Giovanni, S., Zwei Fälle von Alopecia nach dem Gebrauche von Thalliumacetat. *Dermatol. Zeitschr.* Bd. VI. H. 6. — 8) Kaposi, Zur Wirkung der Röntgenstrahlen bei der Epilation. *Allg. Wien. med. Ztg.* Nr. 34. — 9) Breers, Ueber Haarfärbemittel. *Monatsh. f. pract. Dermatol.* Bd. 29. H. 9. — 10) Heller, J., Die Krankheiten der Nägel. Berlin. — 11) Hutchinson, J., Diseases of the nails, with special reference to their significance as symptoms. *Brit. Journ. of Dermatol.* p. 30.

Okamura (1) kommt in seiner Arbeit zu folgendem Resumé:

Jahresbericht der gesamten Medicin. 1899. Bd. II.

1. Die erste Anlage des Haars entsteht durch eine umschriebene Wucherung der tiefsten Lage der Epithelschicht.

2. Gleichzeitig zeigt sich bei den Bindegewebszellen eine Verdichtung, welche immer auf der einen Seite besonders mächtig ist.

3. Die Anlage der Papille ist schon im jüngsten Haarkeim enthalten und zwar immer auf der der Schrägheit entsprechenden Seite und geht aus dieser Anhäufung der Zellen hervor, wobei auch gleichzeitig die Haarkeime in schiefte Stellung gerathen.

Saalfeld (4) hat durch Experimente an Thieren noch einmal die Frage von der parasitären Natur der Alopecia praematura zu erledigen versucht. Kopfhare (mit Salbe vermengt) von Menschen, die an Alopecia litten, wurden in die Haut von Meerschweinchen, Kanarienvögeln und weissen Mäusen verrieben. Controlversuche wurden in der Weise ausgeführt, dass einfach mechanische (Reiben mit Berstenpinsel) oder chemische Reize (Einreiben von ranzigem Olivenöl) applicirt wurden. Es ergab sich hierbei, dass für die parasitäre Natur der Alopecia Nichts festzustellen war. S. hat dann die Kopfhaut an Alopecia leidender Menschen bacteriologisch untersucht und hierbei Stäbchen und Cocci gefunden, betreffs deren ätiologischer Natur nichts eruiert ist.

In dem von Pinkus (6) mitgetheilten Falle von Hypotrichosis war der Knabe, wie in der Mehrzahl der bekannten gleichen Fälle, mit vorhandener Lanugobehaarung geboren, erst nachdem die letztere ausgefallen war, war das Kind anfangs vollständig, später fast vollkommen kahl. Die Abweichung von der Norm besteht also in solchen Fällen in dem dem physiologischem Vorgang des Ausfalls der Lanugohare folgenden Mangel an Haarschwund, nicht in primärem Haarsusfall, weshalb Verf. lieber den von Bonnet eingeführten Namen Hypotrichosis statt Alopecia angewendet wissen möchte.

Giovanni (7) fügt zu den sechs bekannten Fällen, bei denen Alopecia nach Gebrauch von Thalliumacetat eingetreten war, noch 2 weitere hinzu. Es handelt sich um 2 Phthisikerinnen, von denen die eine nach 0,2 g ausser starken nervösen Störungen, Parese der Extremitäten etc. eine Alopecia sämtlicher behaarter Gegenden aufwies, während bei der anderen nach 0,5 Thalliumacetat (im Ganzen) ein Haarschwund sich zeigte, der jedoch sich bald vollständig regenerierte. Der Haarsusfall erfolgt ziemlich häufig nach Thalliumacetat, da er in 21 pCt. der damit behandelten Fälle eintrat.

Kaposi (8) bespricht die Resultate der Epilation mittelst Röntgenstrahlen und kommt zu dem Schlusse, dass die Röntgendumatitis viel Aehnlichkeit mit der Dermatitis solaris hat, zuerst lebhaftes Röthe, fluxionäre Hyperämie, darauf parietische Hyperämie, die nach 14 Tagen abklingt; jedoch ist insofern die Wirkung der Röntgenstrahlen eine andere, indem nur die oberflächlichen Papillargefässe getroffen werden, während die Röntgenstrahlen durch die Papillarschicht gehen, an den Fascien Halt machen, und so zuerst die Gefässe, die im Stratum subcutaneum liegen, beeinflussen und

dass von diesen aus die oberflächliche Gefässe afficirt werden. Daher kommt es, dass es nach 8—14 Tagen nach Bestrahlung manchmal erst die Rötthe eintritt.

Die Epilation durch X-Strahlen muss aber wiederholt werden, da nach einiger Zeit die Haare wiederwachsen.

Broers (9) empfiehlt zum Dunkelschwarzfärben der Haare 10 proc. Arg. nitr. und nachfolgende Reduction mit 5 proc. Pyrogallolliectur unter Einfluss eines Alkali (Salmiakgeist). Vor der Färbung müssen die Haare mit einer ammoniakalischen Lösung gewaschen werden. Rothbraune Färbung gleicht Pyrogallolozyd oder Arg. nitric. und Pyrazolin.

Pigmentanomalien.

1) Roche-Imbard, F., Un cas de pigmentation anormale de la peau. Journ. des mal. cutan. et syph. Bd. XI. H. 4. — 2) Gabbi, Sulle cosiddette forme fruste od incomplete del morbo di Addison. Clin. med. ital. No. 8. — 3) Enriquez, E. u. P. Lerehoullet, Un cas de mélanodermie arsenicale généralisée simulant la maladie d'Addison. Gaz. hebdom. No. 54. — 4) Fryding, J., Studien über Depigmentierungen. Monatsh. für pract. Dermatol. Bd. 28. H. 9. — 5) Le Blond et Lucas, Du tatouage chez les prostituées. Paris. Soc. d'édit. scient.

Roche-Imbard (1) beschreibt eine Frau, die von einem Neger und einem Alhino mütterlicherseits abstammte; dieselbe ist ganz schreckig weisse Partien wechseln regellos mit schwarzen ab; Schleimhäute sind schwarz. Das gleiche Bild zeigt die Schwester.

Enriquez und Lerehoullet (3) stellten einen Fall vor, der nach längerer Arsenmedication wegen eines Ezemes eine ziemlich universelle Schwarzfärbung der Haut zeigte, auch die Schleimhäute waren ergriffen, sodass zuerst an einen Morbus Addisonii gedacht wurde.

Folgende biciebeude, oxydirende Substanzen hat Fryding (4) in Bezug auf ihre Depigmentationskraft untersucht: Natriumsuperoxyd, Bariumsuperoxyd, Wasserstoffsperoxyd, Aqu. chlorata, Calcaria chlorata, Liguor natr. hypochl., Sol. calc. bisulphur. Er hat theils concentrirte, theils verschieden verdünnte Lösungen der Substanzen auf stark pigmentirtes Japanerhaar einwirken lassen und hat folgende Scala in Bezug auf die Stärke der Wirksamkeit der einzelnen Substanzen aufgestellt: 1. Natriumsuperoxyd, 2. Calc. chlorat., 3. Ligu. natr. hypochl., 4. Sol. calc. bisulphur., 5. Wasserstoffsperoxyd, 6. Bariumsuperoxyd. Die anderen Substanzen eignen sich wenig. Auch bei Injection der Mittel in pigmentirte Haut wirkten sie depigmentirend.

Naevus.

1) Soldan, Ueber die Beziehungen der Pigmentmüher zur Neurofibromatose. Langenb. Arch. Bd. 59. H. 2. — 2) Bandler, Zur Histologie des Naevus sebaceus. Arch. f. Derm. Bd. 49. S. 95. — 3) Rost, Ein Fall von Naevus pilosus. Berl. klin. Wochenschr. S. 531. — 4) Buri, Th., Ein Fall von Naevus verrucosus linearis. Monatsh. für pract. Dermatol. Bd. 29. H. 1. — 5) Hodara, Menahem, Sur l'état des libres épithéliales pendant le développement des naevi mous et des carcinoms alvéolaires. Journ. des malad. cutan. Bd. XI. H. 2 u. 3.

Soldan (1) kommt in seiner Arbeit zu folgenden

Schlüssen: Die Pigmentmüher sind in der Mehrzahl der Fälle die ersten erkennbaren Merkmale eines fibromatösen Processes der Bindegewebe der Hautverren; die Pigmentation ist eine Folge der Fibromatose des Nervenbindegewebes; aus diesem Zustand entwickeln sich die als weiche Warzen, weiche Fibrome beschriebene Hautgeschwülste und ferner kann sich der fibromatöse Process nicht nur auf die Nerven der Haut beschränken, sondern kann sich an beliebigen Stellen des peripheren Nervensystems äussern und so auch zur Bildung der sogenannten Neurome führen. Die Formenverschiedenheit der Neurofibromatose hängt von Localisation und anderen Zufälligkeiten ab.

Bandter (2) beschreibt zwei Fälle von Talgdrüsennaevus an der Stirn. Microscopisch zeigten dieselben eine colossale Ausbildung von Talgdrüsen normaler Structur, das secretirende Drüsenepithel war nirgends morphologisch verändert, nirgends fanden sich atypische Wucherungen. Durch das Fehlen von Wucherungen, die den Typus des Normalen überschreiten, unterscheidet sich dieser Naevus sebaceus von einem Adenoma sebaceum durch seine scharfe Abgrenzung und die congenitale Anlage von einer Talgdrüsenhypertrophie.

Buri (4) hesehreibt einen auf der rechten Wang eines sechszehnjährigen jungen Mannes localisirten Naevus verrucosus, dessen Verästlungslinien der Voigt'schen Grenzlinien entsprechen.

In dieser Preisarbeit von Menahem Hodara (5) wird Unna's Ansicht gekräftigt, dass es sich um Epithelabschnürungen unter Verlust der Faserung handelt und zwar durch Degeneration derselben. Am Schluss wird die Arbeit von Bauer, die die Auffassung von Recklinghausen, dass die Naevi eine Bildung von gewuchertem Lymphgefässendothel sei, zu stützen versucht hat, widerlegt.

Keratosen.

1) Peukert, M., Ueber Ichthyosis. Dermat. Zeitschr. Bd. VI. H. 2. — 2) Natanson, A., Zur Structur des Hauthorns (Cornu cutaneum palpebrae). Arch. f. Derm. Bd. 50. S. 208. — 3) Halipré, A., Kératodermie symétrique des extrémités. Arch. prov. de méd. Feb. (Fall von essentieller im 5. Lebensjahre entstandener Keratodermie an Händen und Füssen bei einem 15jährigen Knaben). — 4) Crocker, Radcliffe, Acrokeratosa. Brit. Journ. of Dermatol. p. 1 u. 155. — 5) Bettmann, Ueber Darier'sche Krankheit und sogenannte Protozoenerkrankungen der Haut. Münch. med. Wochenschr. S. 907. — 6) Mibelli, Ueber einen Fall von Parakeratosis mit Localisation im Munde und an der Glans. Arch. f. Derm. Bd. 47. S. 3. — 7) Respighi, E., Hyperkeratose figurée centrifuge atrophante. Annal. de dermatol. Bd. X. H. 11. — 8) Burmeister, J., Ueber einen neuen Fall von Acrokeratosa nigricans. Arch. f. Derm. Bd. 47. S. 343. (Letal verlaufender Fall, bei dem die Section keine malignen Tumor ergab.) — 9) Purdon, H. S., Note on Verruca or Warts. Dublin. Journ. Aug. — 10) Fitz, W., Chrysarobium a specific for warts. Boston Journ. Bd. CXL. No. 26.

Entsprechend den kürzlich mitgetheilten Befunden Spietschka's und Ballaban's constatirte auch Natanson (2), dass es sich bei einem Hauthorn nicht

nur um eine Keratosis rein epithelialer Natur, sondern dass es sich dabei auch um eine Hypertrophie der Papillen handelt.

Der neuerlich mitgetheilte Fall von Porokeratose Mibelli's (6) zeichnet sich aus durch seine Ausbreitung fast über den ganzen Körper, durch seine sehr lange Dauer — die Keratose bestand 38 Jahre — und durch die Localisation auch auf den Lippen, am Alveolarrand, am harten Gaumen, ferner auch auf der Glans penis und am Präputium. Die Hautkrankheit war erblich, in vier Generationen soll sich die gleiche Dermatose gezeigt haben.

Respighi (7) beschreibt einen sorgfältig untersuchten Fall einer Hyperkeratose figurée centrifuge atrophiante und stellt dieselben Erscheinungen fest, wie in seinen früheren Fällen. Die centrale Atrophie ist von einem keratitischen wallartigen Kreise umgeben, in dem sich meistens, namentlich bei grösseren Flecken, eine Furche befindet. Der Ring besteht aus verhornten Zellen, deren Kerne färbbar sind, und ist in einem zwischen den Papillen befindlichen Kanal gelagert, der auch nach Erlöschen des Processes bestehen bleibt. Meistens tritt an Stelle der Keratose rasch die Atrophie ein, auf welcher jedoch von Neuem der keratitische Process beginnen kann.

Lymphangiom.

Pawlof, P., Ein Fall von Lymphangiom circumscriptum der Haut. Monatsheft für pract. Dermatol. Bd. 29. H. 2.

Bei einem 24jährigen Mann beobachtete Pawlof in der rechten Schulterregion und am rechten Oberarm kleine warzenartige Gebilde, die sich bei genauerer Untersuchung als Bläschen präsentirten. Die Untersuchung eines excidirten Stückchens ergab, dass es sich um Lymphangiome handelte, die in der Cutis und dem Papillarkörper sassen, das Epithel nur wenig abflachten. Tiefer fanden sich nur erweiterte Lymphgefässe und auch erweiterte Venen. Pawlof erörtert die Frage der Entstehung dieser angeborenen und später weiter entwickelten Cysten und gelangt zu dem Schluss, dass es sich nur zum Theil um Ectasien von Gefässen, im Wesentlichen wirklich um Neubildung von Lymphgefässen handelt. Allerdings wird wohl irgend eine Ursache zunächst eine Lymphstauung bewirkt haben, die dauernden Anlnas zur Neubildung gegeben hat.

Geschwülste.

1) Pearse, F., A case of multiple skin fibromata. Lancet, p. 1086. — 2) Nankivell, H., A case of multiple fibroma. Ibid. 19. Aug. — 3) Audry, Sur un fibrome de la peau. Journ. des malad. cutan. Bd. XI. H. 3. — 4) Waelsch, L., Ueber die aus weichen Naevus entstandenen bösartigen Geschwülste. Arch. f. Derm. Bd. 49. S. 249. — 5) Aitken, K., Case of multiple adenomata of the skin. Brit. med. journ. 24. Juni. — 6) Joseph, M., Ueber Keloide. Arch. f. Derm. Bd. 49. S. 277. — 7) Krzystalowicz, Zur Histologie des Xanthoma glycosuricum. Monatsb. für pract. Dermatol. Bd. 29. H. 5. — 8) Audry, Ch., Sur la question du Molluscum contagiosum. Annales d. dermatol. Bd. X. H. 7. — 9) Spiegler, Ueber Endotheliom der Haut. Arch. f. Derm. Bd. 50.

S. 163. — 10) Roun, Ueber Rhuioscierom. Arch. f. Derm. Bd. 49. S. 364. — 11) Kaposi, H., Ueber einen Fall von sogenannter Sarcomatosus cutis. Beitr. z. kl. Chir. XXIV. 2. — 12) Bernard, R., Sarcomata idiopathica multiplica pigmentosa cutis (Kaposi). Arch. f. Derm. Bd. 49. S. 206. — 13) Miune, A. S., Un cas de sarcome (alvéolaire pigmenté) simulat la mycosis fungoides. Annal. de dermat. Bd. X. H. 8 bis 9. — 14) Kaposi, M., Ein Fall von Lymphodermia perniciosa. Allgem. Wien. med. Ztg. No. 51. — 15) Le Dentu, Sur un cas de leucocratose du gland et d'epithelioma du prépuce. Bull. de l'acad. p. 299. — 16) Demonte, Contributo allo studio della cura dell' epithelioma cutaneo colla miscela arsenicale Cerny o Trunczek. Giorn. ital. delle mal. vener. e della pelle. p. 564. — 17) Hartzel, B., Epithelioma as a sequel of psoriasis and the probability of its arsenical origin. Am. Journ. of med. sciences. Sept.

Nankivell (2) schildert einen typischen Fall von multiplem Fibrom bei einer Negerin. Die beigegebene Abbildung zeigt unter anderem an beiden Seiten gleichmässig ausgebildete Wülste, die vom Ohre bis zum Sternum herabreichen und zwar in der Gegeud des Strömoeleidomastoideus.

Audry (3) schildert das histologische Bild eines Hautfibroms. Epidermis ist normal; in der oberen Cutis unregelmässige Faserung, elastische Fasern fehlen. Die Gefässwände sind verdickt. Gegen die Subcutis ist das Fibrom durch normales Bindegewebe abgegrenzt.

In drei Fällen von aus Naevus entstandenen malignen Geschwülsten fand Waelsch (4), dass die Tumoren vollständige Uebereinstimmung zeigten mit den Zellen der benignen Muttergeschwulst und zwar rein epithelialer Natur waren. Der directe Uebergang des Deckepithels in das Tumorgewebe bewies die epitheliale Aetiologie der Geschwülste und stützt die Unna'sche Ansicht von dem epithelialen Ursprung der Naevi.

An der Hand mehrerer histologisch untersuchter Fälle führt Joseph (6) den Nachweis, dass der früher scharf hervorgehobene, in der letzten Zeit aber nicht so streng aufrecht gehaltene Unterschied zwischen falschen und wahren Keloiden sehr wohl vorhanden ist. Bei einem noch nicht 3 Monate bestehenden Narbenkeloid ergab die microscopische Untersuchung einen scharf gegen die Umgebung sich absetzenden Tumor, der eine schmale über das unterliegende Gewebe in gerader Grenzlinie sich hinziehende Epitheldecke zeigte, während der Tumor im Ganzen durch zahlreiche Züge fibrillären Bindegewebes septirt erscheint, zwischen den Septen lagen eingebettet viele Haufen und Nester grosskerniger Zellen, die von der Umgebung der Gefässe auszugehen schienen. Diese Zellen zeigten mannigfache Uebergänge von Formen mit grossem bläschenförmigen Kern zu richtigen Spindelzellen. Die elastischen Fasern fehlten in dem Tumorgewebe vollkommen. Ein zwei Jahre bestehendes Narbenkeloid zeigte einen ähnlichen Tumor und liess das Endstadium der Entwicklung dieser Zellen erkennen, die Entstehung einer fibrösen Neubildung. Auch hier fehlten die elastischen Fasern vollkommen. Bei einer hypertrophischen Narbe fand J. keine Tumorbildung, sondern einfache Hypertrophie und Hyperplasie der Zellen des Granulations- und Narbengewebes. Bei einem wahren Keloid endlich zeigte sich unter dem Epithel ein wohl ausgebildeter und gut erhaltener Papillarkörper. Zum

Unterschied von dem falschen Keloid waren Haare, Talg- und Schweissdrüsen erhalten, die Geschwulst selbst bestand aus einem zellen- und faserreichen fibrösen Gewebe. Die elastischen Fasern fehlten vollständig. In diesem letzten Punkt ist der Unterschied des wahren Keloids gegen das Fibrom begründet. Und darin unterscheidet sich auch das Keloid von alten Narben, in denen sich, wenn auch öfters erst nach einiger Zeit, immer wieder elastische Fasern neubilden.

Krzyszalowiez (7) hat einen Fall von Xanthoma glycosurium, bei dem die Affectio über den ganzen Körper verbreitet war, histologisch untersucht. Das wesentliche Resultat ist, dass es sich um eine Proliferation der Bindegewebszellen ohne Entzündung handelt, und dass die Bindegewebszellen theils in der Form wie bei Fettinfiltration, d. h. grössere Tropfen, theils wie bei fettiger Degeneration kleinste Tröpfchen enthalten. Ausserdem findet sich freies Fett zwischen den Zellen und in der Mitte des Knötchens Garben von Fettkristallen. Talg- und Knäueldrüsen, sowie Haarbälge betheiligen sich nicht an dem Process, ebensowenig anscheinend die Bindegewebs- und elastischen Fasern. Es besteht also klinisch und histologisch ein Unterschied dieser Xanthomform von den gewöhnlichen Xanthoma palpebrarum.

Audry (8) bringt sowohl Bekanntes wie Neues. Das Mollusum contagiosum ist eine reine Epidermis-erkrankung; es besteht niemals ein Zusammenhang mit den Anhangsgebilden der Epidermis wie Schweissdrüsen, Talgdrüsen, Haarbälgen und ist gegen die Cutis durch eine feine Membran abgegrenzt, ohne Entzündungserscheinungen in der Umgebung. Die ganze Bildung besteht aus Epithelzellen, die in spezifischer Weise umgebildet werden zu den Corpuscula; diese Gebilde sind veränderte Epithelzellen, rund, ohne Kern, ohne Chromatin, sehr widerstandsfähig und charakteristisch für den Process. Die Entwicklung aus der Stachelhaut bis zum fertigen Mollusumkörperchen ist genau beobachtet und in allen Stadien abgebildet. Die ganze Affectio ist eine Metaplasie parasitärer Natur; der Parasit barrt noch seiner Entdeckung.

Spiegler (9) beschreibt 3 Fälle von Endotheliomen, von denen namentlich der erste Fall eine ganz erhebliche Ausdehnung zeigte. Verf. konnte auch alle Fälle histologisch untersuchen. Der microscopische Befund war ein ziemlich übereinstimmender in allen Fällen, in der Cutis ein reichliches Netzwerk von Zellstrahlen in der bindegewebigen Grundsubstanz, die Schläuche waren sämtlich umgeben von einer ganz homogenen nur schwach sich färbenden Masse. Im ersten Fall konnte Sp. mit Sicherheit, in den anderen zwei Fällen mit Wahrscheinlichkeit constatiren, dass es sich um eine von den Endothelien der Capillaren ausgehende Wucherung handelte. Im zweiten Falle war die Patientin die Tochter des Kranken von Fall 1.

Betreffs Vorkommens und Verbreitung des Rhinoscleroms in Ungarn führt Rona (10) aus, dass er mit Einschluss von 5 von Wolkowitsch citirten Fällen mindestens 21 Fälle von Rhinosclerom in Ungarn namhaft machen kann. Und zwar stammten die Kranken meist aus den centralen Theilen Ungarns. Dieses Land gränzt daher nach Russland, nach Oesterreich und nach Mittelamerika an vierter Stelle als

Rhinoscleromgebiet. — Ferner fand Rona mehrfach das Rhinosclerom von einer regionären Lymphdrüsen-schwelung begleitet, aus der Lymphe dieser Drüsen, welche z. Th. exstirpirt wurden, wuchsen reichlich Rhinoscleromhaecillen. Dagegen gingen keine Bacillen auf aus der Lymphe und dem Blut der gesunden Nachbarpartien. Die regionären Lymphdrüsen-schwelungen sind mit grosser Wahrscheinlichkeit als metastatischer Krankheitsprocess anzusehen.

Bernard (12) fand unter einer grösseren Zahl von idiopathischen multiplen Hautsarcomen die Spindelzellensarcome viel häufiger als die Rundzellensarcome. Die Herkunft der Haut-Sarcome ist eine verschiedene, B. ist der Ansicht, dass die Genese deshalb so oft nicht mit Sicherheit festzustellen sei, weil zu wenig Untersuchungen gemacht seien in den ersten Stadien der Geschwulstbildung. Bei histologischer Prüfung mehrerer im Beginn der Entwicklung begriffener Tumoren fand er die Sarcombildung von den Gefässen ausgehend und zwar durch Wucherung von der Perithelien aus. Die Hämorrhagien gehören nach B.'s Befunden nicht zum Anfangsprocess der Sarcombildung, erst in ausgebildeten Knoten fand Verf. sie constant.

Minne (13) beschreibt einen Fall von multipler Tumorenbildung der Cutis, die im Laufe mehrerer Jahre, nachdem der zuerst aufgetretene exstirpirt war, aufgetreten sind und an denen der Patient unter Schmerzen, Durchfällen, Appetitlosigkeit zu Grunde gegangen ist. Diese Tumoren, in der Subcutis entstanden, zeigten alveolären Bau und zeigten Sarcomzellen, theilweise mit Melaninkörpern gefüllt. Verf. hält eine Differentialdiagnose zwischen diesem Fall und der von Brocq und Vidal beschriebenen Mycosis fungoides d'embérie für sehr schwierig und nur durch histologische Untersuchungen für möglich. Zum Schluss bringt er diesen Fall zu des Sarcomen in Beziehung und sieht die Mycosis fungoides vera als Sarcomatose an, während er den Typus Vidal-Brocq der Lymphadenia eutanea zurechnet.

Bei einer älteren Frau beobachtete Kaposi (14) seit 2 Jahren eine diffuse Rötthung, Jucken und Abschälern der Haut. Zeitweise bestand ohne Ursache sehr starke Schweisssecretion. Im Anfang zeigten sich starke Lymphdrüsen-schwelungen am Halse, die aber allmählig zurückgingen. K. glaubt im Anschluss an ähnliche Beobachtungen, die er gemacht hat, dass hieraus sich eine Leucämie oder Mycosis fungoides entwickeln werde.

Le Dentu (15) sah bei einem 44jähr. Patienten am Præputium ein Canceroïd und dicht daneben an der Glans penis eine den an der Mundschleimhaut vorkommenden ganz ähnliche Leucoplakie. Er nimmt mit Wahrscheinlichkeit an, dass diese Leucoplakie nur das Vorstadium des Canceroïdes in diesem Falle sei.

Mycosis fungoides. Leukämie.

1) Wolters, M., Mycosis fungoides. 4. Stuttgart. (Bibliotheca med. D. II. 7. Heft.) — 2) Nékam, L. A. Ueber die leukämischen Erkrankungen der Haut. Hamburg. — 3) Pinkus, Ueber die Hautveränderungen bei lymphatischer Leukämie und bei Pseudoleukämie. Arch. f. Derm. Bd. 50. S. 57. — 4) Kreibich, Ein Fall von leukämischen Tumoren der Haut. Ebendas. Bd. 47. S. 185. — 5) Oertel, W., Observations concerning leucæmic lesions of the skin. Journ. of exper. medicine. Vol. IV. p. 569.

Nach Schilderung einiger Fälle eigener Beobachtung und sorgfältiger Sichtung der reichen Literatur

über die Hautveränderungen bei Leukämie und Pseudoleukämie kommt Pinkus (3) zu folgenden Schlüssen: 1. Man soll unterscheiden zwischen Lymphocythaemie, d. i. lymphatischer Leukämie und Pseudoleukämie und zwischen myelogener Leukämie, nicht aber zwischen Pseudoleukämie und Leukämie, denn die Hautaffectionen der lymphatischen Leukämie sind klinisch und histologisch die gleichen wie bei Pseudoleukämie und der Blutbefund ergiebt nur quantitative, nicht aber qualitative Abweichungen, ebenso wie die sonstigen pathologisch-anatomischen Verhältnisse. 2. In naher Beziehung zu den leukämischen Hautlocalisationen stehen die Fälle von sog. Erythrodermie myeosique, die nicht zur Mycosis fungoides zu rechnen sind. Sie müssen mit der Lymphodermia perniciosa (Kaposi) zusammengefasst werden und bilden eine Gruppe für sich, die charakteristisch ist: a) durch Erythrodermie (eczemähnlicher Zustand mit Rötung, Schuppung, Jucken); b) durch zuweilen starke, diffuse und durch die mangelnde Schärfe ihrer Begrenzung von leukämischen Tumoren zu unterscheidende Hautverdickung, zuweilen durch wirkliche Tumorbildung; c) durch coexistierende, aber meist erst nach längerem Bestande der Hauterscheinungen eintretende Lymphocythaemie. — Die Diagnose eines hierher gehörigen Falles ist erst retrospectiv, nach Auftreten von Haut- und Lymphdrüsentumoren, mit Sicherheit zu stellen. 3. Der histologische Befund der leukämischen Hauttumoren stellt gewissermaßen eine lymphatische Granulationsgeschwulst dar, es sind Lymphocytenanhäufungen im Corium und im subcutanen Gewebe, die am Ort des Tumors selbst aus den in der Norm schon vorhandenen Spuren lymphatischen Gewebes gewachsen sind, nicht aber durch Zufuhr von Lymphocyten durch die Blutbahn entstehen.

In Kreibich's (4) Fall handelte es sich um Tumoren namentlich im Gesicht bei rein lymphatischer Leukämie bei einer 63jähr. Frau. Nach Verf. stellen sich die leukämischen Hautveränderungen gewöhnlich dar entweder als hässliche, stecknackelkopf- bis haselnussgroße weiche Knötchen des Gesichtes, der behaarten Kopfhaut und des Stammes oder erreichen als relativ weiche Tumoren die- und Faustgröße, mit Vorliebe die Haut der Augenlider, der Wangen, des Kinnes und namentlich der Nase polsterartig infiltrierend. Die bläulich- oder bräunlich-rothen Geschwülste sind mit der Haut verschieblich, die Haut über den Tumoren aber glatt und unverschieblich. Desquamation ist selten, Ulceration wird nicht beobachtet. Dagegen finde sich eine zweite diffuse Form leukämischer Hautveränderung unter den Erscheinungen eines infiltrirten, zum Theil auch nüssenden Eczems.

Erysipel.

1) Prat, M., Erysipèle de la face chez un nègre. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. p. 1069. — 2) Moutou, G., Erysipèle et Rhumatisme articulaire aigu. Revue de méd. No. 4. — 3) Koelzer, W., Ueber die Erysipelbehandlung mit Meta-Kresol-Amytol, erläutert an Thierversuchen, mikroskopischen Untersuchungen und einigen Fällen bei erkrankten Menschen. Inaug.-Dissert. Greifswald. 1898. — 4) Bendix, E., Erfahrungen bei 70 Erysipelfällen. Charité-Annalen. Bd. 24. — 5) Bond, Two cases of Erysipelas treated with anti-streptococci serum. Lancet. p. 1718. — 6) Wolf,

M., Einiges über Creolin, insbesondere dessen Wirkung auf Erysipel. Wien. med. Presso. No. 41.

Koelzer (3) hat in dieser Arbeit an Versuchsthiere gegen das Erysipel und auch bei Menschen, die mit Erysipel behaftet waren, erfolgreiche Versuche mit Meta-Kresol-Amytol, ein Derivat des Icthyols, angestellt.

Aus Bendix' (4) Bericht über 70 Erysipelfälle ist hervorzuheben, dass die Behandlung mit Serum-Injectionen in 15 Fällen keinen Erfolg bewirkte, nur die Injectionsportionen blieben in den Fällen, wo das Serum von Erysipelreconvalescenten gewonnen war, von der Krankheit verschont. — Bei 6 Kranken mit Erysipelas hullosum wurde ein auffälliger bacteriologischer Befund constatirt: Im Inhalt der Blasen konnten nur Staphylococcen nachgewiesen werden.

Bond (5) rath, das Serum nur bei schweren Erysipelfällen anzuwenden. Bei 2 Kranken mit Gesichtserysipel sah er bei Einspritzung in die Abdominalhaut rasche Heilung.

Zur Behandlung des Erysipels empfiehlt Wolf (6) Auftupfen von Creolin in 2–5proc. wässriger Lösung, bei geringer Ausdehnung auch concentrirt. Es bewährt sich ferner zu Umschlägen bei Ulcus cruris, Furunkeln, zum Betupfen gangränöser Wunden. Auch als Gurgelwasser in starker Verdünnung lässt es sich verwenden. Zur Verhütung von Infection empfiehlt er es Asepsen, die mit septischem Material bei Resectionen oder Operationen zu thun haben.

Impetigo.

1) Unna, P. G., Ueber Impetigo vulgaris und Impetigo circinata nebst Bemerkungen über die klinisch-experimentelle Epoche der Dermatologie. Deutsche med. Zeitg. No. 89. — 2) Kaufmann, R., Untersuchungen zur Aetiologie der Impetigo contagiosa. Arch. f. Derm. Bd. 49. S. 297. — 3) Unna, P. G. und Schwenter-Trachsler, impetigo vulgaris. Monatsschr. f. pract. Dermat. Bd. 28. H. 5 u. 6.

Kaufmann (2) konnte constant aus frischen Fällen von Impetigo contagiosa einen Coccus züchten, mit dem er durch Impfung auf den Menschen auch wieder Imp. contag. zu erzeugen vermochte. Der Coccus glich am meisten dem Staphylococcus pyogenes aureus und albus, unterschied sich aber in folgenden Punkten von ihm:

A. Culturen: Auf Agar, Blutsrum und Sabouraud's Nährboden durch Bildung kleiner, matter glänzender, weniger cohärenter Colonien, durch raschere Coagulation der Milch, durch Neigung, in Bouillon microscopisch kleine kurzgliedrige Ketten zu bilden, nicht die Traubenform der Staphylococcen, weiter durch geringere Alkalescenzbildung. Endlich bewirkt er in Gelatine geringere Verflüssigung, die Form der Verflüssigung ist ein abgestumpfter Kegel. Die Widerstandsfähigkeit des Impetigococcus ist geringer als die des Staphylococens. Während bei der Impfung auf den Menschen der Staphylococcus citrius Blasen oder Abscesse und Furunkel bewirkt, ruft der Impetigococcus Blasen serösen Inhaltes hervor. Bei intravenöser oder intracornealer Injection bei Kaninchen ist der Impetigococcus weniger virulent als der Staphylococcus.

Furunkel, Carbunkel.

1) Stoker, Furunculosis, its etiology and treatment. Med. news. p. 42. — 2) Philippsson, A., Wie behandelt man die Furunculose? Dtsch. med. Wochenschr. Ther. Beilage. S. 31. — 3) Crésantiques, Quelques considérations sur la furunculose. Rôle important des autoinoculations. Protection par le vernissage. Bull. thérap. 8. Dec. — 4) Lympius, Zur Casuistik der Gesichtsfurunkel. Deutsche med. Wochenschr. No. 29. — 5) Foulerton, A. G. R., On Streptothrix infections, with report of a case. Brit. Journ. of Dermatol. p. 417. — 6) Bolognesi, La leuvre de bière soignée dans le traitement de la furunculose et de quelques dermatoses. Bull. thérap. 23. Oct. — 7) Amat, Ch., La myco-dermothérapie. Son emploi dans la furunculose. Bull. de thérap. Bd. 128. — 8) Delore, X., Note sur un botryomycome occupant le bord cubital de la main droite. Gaz. hebdom. No. 72.

Philippsson (2) empfiehlt das Anlegen von 50 procent Salicylpflaster, das auch bei den multiplen Abscessen der Kinder die sonst ausgeführte Incision meist ersetzen soll. Dabei seien 3 mal täglich Abwaschungen mit Aleohol oder 2 proc. Salicylspiritus vorzunehmen, resp. Eiereibungen mit 2½ proc. Salicylvaseline.

Crésantiques (3) empfiehlt, die Umgebung der Furunkel nach Reinigung der Haut mit einer Schicht von Colloidum elasticum oder Aërialchem in weiter Umgebung zu überziehen, und den Furunkel selbst mit Cataplasmen etc. zu behandeln. Mit der Anwendung von Bierhefe hat er mehrfach Misserfolge constatirt.

Lympius (4) weist auf relativ grosse Gefahren hin, die die Gesichtsfurunkel im Gegensatz zu den Furunkeln an anderen Körperstellen in sich bergen; da durch Verbindungen der Gesichtsvenen mit den Blutleitern der Dura mater sowie mit der Vena jugularis externa und interna bei entzündlichem Process im Gesicht und dadurch hervorgerufen eitriger Thrombophlebitis stets eine Sinus thrombose mit Meningitis oder Pyämie durch zerfallene Thromben hervorgerufen werden kann. Rasche breite Incisionen sind am Platze; aber trotzdem führen sie manehmal, wie Verf. an seinen Fällen resp. an einem Falle zeigt, nicht zu dem gewünschten Ziel.

Bolognesi (6) wandte die Bierhefe bei verschiedenen Fällen von Furunculose, Eczem, Psoriasis, Pruritus an. Da die Hefe nicht immer frisch zu haben ist, wurde ein pulverförmiges Präparat von M. Adrian hergestellt, das die gleichen Eigenschaften, wie die frische Bierhefe besitzt und in Dosen von drei Kaffeelöffeln pro Tag, jeweilig vor den Mahlzeiten genommen, verabreicht wurde. Schädliche Nebenwirkungen traten, abgesehen von ganz vorübergehenden Durchfällen, nicht auf. Bei zehn Fällen von Furunculose, ebenso bei vier Fällen von Acne sah B. sehr rasche Erfolge durch die Bierhefe, desgleichen bei einigen Eczemfällen, während verschiedene Eczemfälle der Handflächen gegen diese Therapie sich resistet erwies. Während ferner eine Psoriasis durch das Präparat gar nicht beeinflusst wurde, war die Wirkung sehr günstig bei Fällen von recidivierender Urticaria, von Hyperidrosis plantaris, von Herpes genitalis, von Pruritus und Lichea simplex.

Delore (8) schildert einen Fall von Geschwulst-

bildung, hervorgerufen den Botryomyces equi bei einer Frau; es handelt sich um einen beweglichen vasculären Tumor, der sehr rasch entstanden und gewachsen war und ohne Drüsenschwellung sich präsentirte.

Milzbrand. Dermatomyositis. Melkerknoten. Blastomyose.

1) Rosi, U., Contributo alla casistica della pustola carbonchiosa. Gazz. med. lombarda. p. 371. — 2) Neubaur, Ein Fall von acuter Dermatomyositis. Centralbl. f. innere Med. No. 12. — 3) Oppenheim, Zur Dermatomyositis. Berl. klin. Wochenschr. No. 37. — 4) Winternitz, K., Knotenbildungen bei Melkerknoten. Arch. f. Derm. Bd. 49. S. 195. — 5) Hektoen, L., The organism in a case of blastomyces dermatitis. Journ. of experiment. med. Vol. IV. p. 261.

Bei zwei Melkerinnen sah Winternitz (4) an den Armen, Händen und bei der einen auch im Gesicht multiple Blaseubildungen, ein Panaritium und auch solide Knoten, entstanden bei der Beschäftigung mit kraken Kühen. Die Geschwülste schwanden, soweit nicht exsidiert, im Verlauf mehrerer Wochen unter indifferentem Salbenverband. Die Diagnose der von Thier auf den Menschen übertragenen Pocke, sowie die der infectiösen Papillome liess sich ausschliessen. W. nimmt an, dass es sich entweder um eine durch Streptococcen verursachte locale infectiöse Erkrankung oder um eine mit der Klauenseuche der Thiere zusammengehörige Affection handelte.

[Fajersztajn, J., Polymyositis primaria. Ein klinischer und anatomisch-pathologischer Beitrag. Gazeta lekarska. No. 27—38, 40.]

Die Myositis multiplex ist kein genaues Krankheitsbild, sondern sie enthält einen allgemeinen Krankheitsbegriff, welcher eine primäre, nicht eiterige, disseminirte Muskelentzündung in sich birgt. Es ist dies ein der Polyneuritis analoger Begriff. Auf die Symptome gestützt, theilt der Verf. die Polymyositisfälle in acute, subacute und chronische, welche nicht nur durch die Zeitdauer, sondern auch durch ziemlich charakteristische klinische Eigenschnften von einander unterschieden werden. 1. In acuten Fällen ist es ein febriles mit Milztumor, Muskel- und Hauterscheinungen verlaufendes Leiden. Anatomisch sind fast ausschliesslich parenchymatöse, nur theilweise gemischte oder ausschliesslich interstitielle Veränderungen charakteristisch. 2. In subacuten Fällen ist das Fieber und der Milztumor nicht stabil, die Muskelsymptome nicht so ausgesprochen, wie in acuten Fällen, eine Tendenz zu Remissionen und Recidiven vorhanden. Es treten nicht allzugrosse Muskelatrophien und Contracturen in Folge von Muskelverkürzungen auf. Anatomisch sind hauptsächlich parenchymatöse Veränderungen zu finden; die interstitielle Wucherung ist seltener zu sehen. Hyperämie der Muskeln und kleine Blutungen kommen häufig, grosse hämorrhagische Herde seltener vor. 3. Chronische Fälle beginnen ziemlich acut, haben aber dann einen ausgeprägten, chronischen, abheilten Verlauf, ohne Milztumor. Multiple Muskelatrophien und Contracturen in Folge der Muskelcirrhose. Anatomisch überwiegen interstitielle Erscheinungen mit Hautsymptomen.

M. Blassberg (Krakau.)

Vaccine.

Haslund, A., *Vaccina generalisata* und deren Pathogenese. Arch. f. Derm. Bd. 48. S. 205 u. 371.

Unter Mittheilung mehrerer Fälle von generalisirter Vaccine führt Haslund aus, dass die Ursache des Auftretens der aberranten Blasen nicht, wie vielfach angenommen wird, in secundärer äusserer Uebertragung des Impfstoffes, durch Kratzen etc., zu suchen sei, sondern dass das Virus, welches von der Impfstelle aus durch den ganzen Blutkreislauf eirculirt, bei dazu prädisponirten Individuen auch an anderen Körperstellen, als dort, wo die Impfung stattgefunden, Eruptionen verursache. Für diese ätiologische Ursache spreche unter anderem, dass die aberranten Blasen gleichzeitig mit den primären Impfblassen oder ganz kurz danach auftreten; handelte es sich um eine secundäre Uebertragung, so würden die aberranten Blasen auch die gewöhnliche Incubationszeit von 7 Tagen, wie die primäre Impfblaste, durchzumachen haben. Auch würde man sonst wohl die Uebertragung häufiger finden, da ausserordentlich oft die Impfblassen aufgekratzt werden, ferner zeige die aberrante Blase nie die längliche Form einer Kratzwunde. Zum Schluss eitirt H. noch eine Mittheilung Froumy's, in der zum ersten Mal über aberrante Blasen an den Schloimhäuten berichtet wird.

Tropische Hautkrankheiten.

1) Fournier, H., L'enseignement des maladies exotiques. Journal des malad. eutan. B. XI. H. 11. — 2) Brault, J., Note sur le *craw-craw*. Annal. de dermatol. B. X. H. 3. — 3) Brun, H. de, Contribution nouvelle à l'étude de la question de l'ainhum. Annal. de dermat. et de syphiligr. B. X. H. 4.

Brault (2) erwähnt, dass unter *Craw-Craw* die Neger der Goldküste alle Eruptionen vesiculo-pustulösen Characters verstehe; die untersuchenden Aerzte, zu dem Beispiel O'Neill beschreibt eine Affection, durch *Filaria* hervorgerufen, welche intensiv juckt, bei Uebersiedelung in kühlen Gegenden verschwindet. Zuerst sind an Extremitäten und Hand nur Bläschen vorhanden, dann werden es Pusteln und Ulcera. In diesen Papeln, Pusteln etc. sind *Filariæ* gefunden, die aber aus dem Blute stammen, und es ist deshalb noch nicht entschieden, ob die Dermatose mit *Filaria* im ursächlichen Zusammenhange steht, ebenso wie es unentschieden ist, ob nicht *Craw-Craw* mit Orientbeule und ähnlichen tropischen Krankheiten zu thun hat.

Brun (3) fügt seinen früheren Fällen von Ainhum noch einen neuen Fall hinzu; es handelt sich um eine Semitin, bei der die Affection als kleine Verletzung unter Bildung einer Furche einsetzte und schliesslich ohne Schmerz und Blutung zur Ablösung der letzten Phalange der zweiten Zehe des rechten Fusses führte; die anderen Zehen zeigten ebenfalls Veränderungen. In allen Fällen und so auch in diesem zeigten sich in dem befallenen Unterschenkel tropische Störungen, mit Störungen der Motilität und Sensibilität, Aufhebung der Reflexe etc. verbunden. Als Ursache führt Verf. eine Neuritis an, vielleicht entstanden durch kleine

Verletzungen. Für ein Symptom von Lepra möchte Verf. Ainhum nicht halten.

Lepra.

1) Timmormans, A., Lepra, Ladreria, Maladie, Aussatz, Spedalskheid, Melusatsheid, Serofulo, Psoriasis, foun. des malad. eutan. et syphil. Bd. XI. Heft 9. — 2) Gemy, Zur Geschichte der Lepra. Dermatol. Zeitschr. Bd. VI. Heft 2. — 3) Broes van Dort, T., Zur Geschichte der Lepra in den niederländisch-ostindischen Colonien vom 17. Jahrhundert bis jetzt. Ebendas. Bd. VI. Heft 6. — 4) Schmidtman, Das Aussätzigenasyll „Jesu's Hilfe“ bei Jerusalem und der Aussatz in Palästina. Ebendas. Bd. VI. Heft 5. — 5) Callari, La Lepra in Sicilia. Giorn. ital. delle mal. vener. e della pelle. p. 290. — 6) Müller, J. P., Das Lepra-Hospital zu Polautoogan. Bericht über das Jahr 1897. Monatsh. f. pract. Dermat. Bd. 28. H. 4. — 7) Thompson, A., Bericht über die Lepra in Neu-Süd-Wales im Jahre 1897. Dermatol. Zeitschr. Bd. VI. Heft 6. — 8) Brutzor, C., Ueber einen Fall von Lepra tuberosa ohne Befund von Lepra bacillen und über das Vorkommen von Riesenzellen in leprösen Hautinfiltraten. Ebendas. Bd. VI. H. 4. — 9) Philipsson, Intorno agli eritemi lebbrosi e alla febite lebbrosa. Giorn. ital. delle mal. vener. e della pelle. p. 279. — 10) Lewers, A., A note on leprous fever. Brit. Journ. of Dermatol. p. 388.

Gemy (2) ist überzeugter Anhänger der Ansicht des hohen Alters der Syphilis; nach geschichtlichem Rückblick über Lepra und Syphilis schildert er, wie bis zu dem Zeitpunkte der Schliessung der Maladreria 2 Krankheiten, welche vielfach die gleiche Erscheinung darboten, aber eine sehr verschiedene Contagiosität besaßen, die Lepra und die Syphilis, zu einer einzigen Krankheit, der Lepra, gerechnet wurden. Nach Erkennung der Lues hielt man die Lepra wiederum für erleschen, bis Hansen die Lepra bacillen entdeckte.

Für Algier speciell führt Verf. als Beweise für seine Auffassung Funde von Knochen an, die auf dem Lepra-Friedhofe gemacht sind und die unzweifelhaft syphilitische Affectionen zeigen, und betont andererseits, dass zwar Lepra auch in Algier vorhanden gewesen sein muss, aber doch in vorzüglichen Fällen.

Broes van Dort (3) giebt in der Arbeit eine Inhaltsangabe der sehr lesenswerthen Schrift von Ten Rhyn; bezüglich der Einzelheiten sei auf das Original hingewiesen.

Im Lepraheim zu Jerusalem hat Schmidtman (4) bei seinem Besuche 36 Lepröse gefunden; daneben besteht eine getrennte Kinderstation; eine strenge Isolirung ist nicht durchgeführt, da der Anstaltsarzt auf dem Standpunkte steht, dass die Lepra sich nur durch Vererbung fortpflanze. Verf. beschreibt ferner das Leben, Sitten etc. der in Bettelgossenschaften lebenden Leprösen, deren Zahl 200—300 beträgt und stellt als Anhänger des auf dem Lepracongresse betonten contagionistischen Standpunktes Forderungen auf, um das Asyl diesem Standpunkte anzupassen, vor allem geeignete Vorbildung des Arztes und Personals; diesen Anträgen ist zum Theil schon Rechnung getragen.

Bei einer neuerlich von Tommasoli angestellten Erhebung konnten in Sicilien 70 Leprafälle nachgewiesen werden, über die Callari (5) berichtet. Am meisten befallen waren die am Meer gelegenen Provinzen, besonders Syracus, dann Catania, Trapani,

Messina, Palermo, Girgenti. Ganz frei von Lepra ist Caisanisetta. Es waren 40 Männer und 30 Frauen erkrankt, die meisten hatten ihren Wohnsitz in ihrem Geburtsort und waren dort erkrankt. Die tubercöse Form überwiegt die rein anästhetische, vielfach bestehen gemischte Formen. In einigen Fällen ist Erblichkeit nachweisbar. Als Complication bestand oft Malaria. Die 27 Fälle, die zum Tode führten, verliefen in 3 bis 6 Jahren. Bei der grösseren Patientenzahl, die noch am Leben sind, besteht die Krankheit im längsten Fall seit 27 Jahren, ferner seit 21 und seit 8—15 Jahren.

Müller (6) berichtet über die Frequenz in dem ihm in Niederländisch-Indien unterstellten Lepros-Hospital. Hervorgehoben sei daraus, dass M. Chinosol (oxychinolinulfoussaures Kalium) innerlich und äusserlich bei Lepra empfiehlt. Ausserdem berichtet er über einzelne Krankheitsfälle, die nichts wesentlich Besonderes bieten.

Thompson (7) giebt in diesem Bericht eine tabellarische Zusammenstellung über Geschlecht, Geburtsort, Beschäftigung, Alter der Internirten und im Anschluss daran die Krankengeschichte dreier Fälle, die 1897 im Lazareth neu aufgenommen wurden, und welche er klinisch und ätiologisch näher beleuchtet; der Bericht enthält ferner eine kurze Geschichte der Lepra auf der Insel Lord Howe Island, welche an der Küste von Neu-Süd-Wales liegt.

Brutzer (8) hat in einem Falle von Lepra tuberosa erst nach eingetretener Resorption von Knoten in den zurückbleibenden rothen Flecken Bacillen nachweisen können, während er in den vor der Resorption exsiccirten Knoten keine Bacillen fand. Durch den Befund von Riesenzellen und kleinzelligen Infiltrationen bei diesem Falle und 2 weiteren Fällen kommt Verf. zu der Ansicht, dass das histologische Bild eine gewisse Aehnlichkeit mit den Verhältnissen bei Tuberculose habe und dass Riesenzellen kein Characteristicum der letzteren sei.

[Ehlers, E. Kwaesüvrbehandling med Spedalskshed. Ugeskr. f. Laeger. 5 R. VI. 2. p. 25—33.]

Ehlers bespricht die Behandlung des Aussatzes mit Quecksilber. Er hebt die Verwandtschaftsverhältnisse der Tuberculose, der Syphilis und der Lepra hervor, die schon den älteren Aerzten auffallend gewesen waren. Er erwähnt die in späteren Jahren, mitunter mit Erfolg, versuchte Anwendung des Mercure gegen Lupus und Lungentuberculose. Er bespricht dann die von Haslund und von R. Crocker mit Glück verwendete mercurielle Behandlung der Lepra. Eine ähnliche Curmethode ist auf Island schon vor einem Jahrhundert von einem einheimischen Arzt Jon Pjeturson gegen Lepra angewendet, und der Verf. sucht die Bedeutung desselben als eines practisch tüchtigen Arztes zu rehabilitiren. R. Bergb.]

Tuberculose der Haut.

1) Jadassohn. Ueber die tuberculösen Erkrankungen der Haut. Berl. klin. Wochenschr. S. 987. — (Zusammenfassendes Referat über die verschiednen Formen der Tuberculose und Tuberculide und ihre Therapie.) — 2) Mazza. Nota sulla tuberculosi cutanea nei vecchi. Giorn. ital. delle mal. vener. Della pelle. p. 428. — 3) Adamson, H. G., Case of multiple cutaneous lupus following measles. Brit. Journ. of dermatol. p. 20. — 4) Wild, R., Some sources

of infection in cutaneous tuberculosis. Brit. med Journ. p. 1353. — 5) Holländer, Ueber den Nasenlupus. Berl. klin. Wochenschr. S. 521. — 6) Guizzetti, P., Ueber einen Fall von Tuberculum anatomicum. Histologisch-bacteriologische Untersuchungen. Monatsh. für praet. Dermatol. Bd. 29. H. 6. — 7) Buschke, A., Ueber die Radicalextirpation des Lupus. Arch. für Derm. Bd. 47. S. 23. — 8) Himmel, J., Die günstige Wirkung der Röntgenstrahlen auf den Lupus und deren Nebenwirkung auf die Haut und ihre Anhangsgebilde. Archiv für Derm. Bd. 50. S. 323. — 9) Maekenzie, Stephan, On phototherapy or the light treatment of lupus vulgaris. Brit. Journ. of dermatol. p. 427. — 10) Knipers, H., Twee gevallen van lupus faciei, genezen door behandeling met Röntgenstrahlen. Nederl. Weekblad. No. 18. — 11) Philippsson, A., Eine neue Lupusbehandlung durch innere Medication. Dermatol. Zeitschrift. Bd. VI. Heft 3. — 12) Funk, Notiz über Radicalbehandlung zweier Fälle von Lupus vulgaris disseminatus mittelst Guajacolpinselungen. Monatsheft für praet. Dermatol. Bd. 29. Heft 5. — 13) Gould, P., A case of extensive lupus of the face which healed very rapidly under thyroid extract. Clin. transact. p. 223. — 14) Macleod, J. M. H., Observations on some of the more recent methods of treating lupus vulgaris. Brit. Journ. of dermatol. p. 341. — 15) Gilebrist, C., Lieben scrofulosorum in a negro. John Hopkins Hospital Bulletin. p. 84. — 16) Messes, Du lichen scrofulosorum. Journ. des malad. cut. Bd. XI Heft 1. — 17) Haury, A., Sur les tuberculides cutanées. Paris.

Bei einem 2jährigen Knaben entwickelten sich nach Adamson's (3) Schilderung multiple Herde von Lupus verrucosus, die gleichzeitig auftraten und besonders an den Ellbogen, an der Hand, an den Knien und an Fuss localisirt waren.

Wild (4) konnte in einer grösseren Zahl von Fällen von Hauttuberculose die Infectionsquelle mit Wahrscheinlichkeit nachweisen, so in einigen Fällen von Tuberculose verrucosa am Finger bei Frauen, die die Wäsche Tuberculöser zu waschen pflegten, ferner bei Lupus vulgaris am Ohr, der sich unmittelbar ausgeschlossen hatte an die Durchbohrung der Ohrbläpfele zum Zweck des Anlegens von Ohrringen, weiter in Fällen von Lupus und Hauttuberculose bei Kindern, die unter phthisischen Familienangehörigen lebten. W. weist darauf hin, dass bei der Behandlung auch auf die eventuelle Infectionsquelle mehr Rücksicht genommen werden müsse, weil bei fortbestehender Ansteckungsgelegenheit — z. B. durch die tuberculösen Familienangehörigen — das als Recidiv imponirende Wiederauftreten der Tuberculose öfter vielleicht eher auf einer Neinfektion beruhe.

Holländer (5) theilt den Nasenlupus in zwei grosse Gruppen. Bei der einen Gruppe handelt es sich um primären Lupus der Haut, der Nase und des Gesichtes. Hier tritt nie eine erhebliche Destruction des Naseninnern ein. Die zweite Gruppe von Nasenlupus führt zu bedeutenden Zerstörungen der Nase, dieser Lupus soll dann immer ein primärer Schleimhautlupus gewesen sein und im Anschluss an diese Destructionslupusform entwickelt sich in der Regel eine descendirende Tuberculose der oberen Luftwege. H. demonstrirt sodann in Abbildungen die sehr guten Erfolge seiner Methode der Heissluftbestrahlung. Greift der Lupus weit in das Naseninnere, so spaltet er zunächst

die Nase, bestrahlt die Schleimhaut und achlesst die Schnittwunde wieder durch Naht.

Im Anschluss an Sectionen Tuberculöser entwickelte sich bei Guizzetti (6) eine tuberculöse Affection am linken Handteller zunächst in Form zweier kleiner Geschwürcchen, die vernarbten, sich dann wieder öffneten. Unter dem einen entwickelte sich dann eine Induration in Form eines in der Cutis gelegenen Knötchens, das G. sich extirpieren liess und untersuchte. Es war im Centrum verkäst durch Inoculation. Auf einem Meerschweinchen wurde die tuberculöse Natur festgestellt. Historisch hatte es die Structur des tuberculösen Granulationsgewebes, in den peripheren Partien Wucherung der Hornschicht und der interpapillären Fortsätze der Stachelnschicht. Die Infiltration reichte bis ins Unterhautzellgewebe. Besonders durch letzteren Befund unterscheidet sich diese Affection von der Tuberculosis verrucosa cutis. Microscopisch waren Tuberkelbacillen nicht nachweisbar.

Busehko (7) tritt für die in neuerer Zeit besonders von Lang wieder geltend gemachte Ansicht ein, dass der Lupus überall dort, wo es ausführbar sei, durch Excision beseitigt werden müsse. Alle anderen, theilweise zweifellos ja sehr guten Methoden, kommen erst nach der Erwägung der Extirpation in Betracht. Unter Mittheilung von 18 auf diese Weise behandelten Lupusfällen schildert B. die Art der Excision. Man muss bei derselben vor Allem die Schnittlinie im gesunden Gewebe führen, also etwa 1—2 cm von der äusserlich sichtbaren Grenze des Lupusherdes entfernt, und muss ferner sorgfältig vermeiden, dass während oder nach der Operation das Terrain mit tuberculösem Material (durch Benutzung der gleichen Instrumente etc.) in Berührung kommt. Immerhin behalte man doch mehr noch als bei Operation eines malignen Tumors das schliessliche plastische Resultat im Auge. Die Excisionswunde wurde in B.'s Fällen entweder genäht, oder nach Thiersch transplantiert, oder durch gestielte oder ungestielte Lappen gedeckt.

Himmel (8) erzielte bei Lupuskranken günstige Wirkung durch Röntgenbestrahlung; die histologische Untersuchung der Haut mit Lupuserkrankung nach der Bestrahlung ergab eine Schrumpfung und Nekrosirung der gesammten Gewebe, an Stelle der vorher deutlich unterscheidbaren Zellen war vielfach eine mehr homogene Masse mit unschwer färbaren Kernen getreten.

Philippson (11) empfiehlt gegen lupöse Affection das Fluornatrium innerlich; da dieses Präparat jedoch unangenehme Nebenwirkungen auf den Magen besitzt, ist von ihm das Natrium para-fluorbenzoesium (Merck) 3 mal täglich à 0,5 bei einem Fallo gegeben mit angeblich gutem Resultate. Er regt an, das Mittel noch bei anderen tuberculösen Affectionen zu versuchen.

Bei 2 Fällen von Lupus disseminatus hat Funk (12) Pinselung mit reinem Gunjaool angewandt und dabei Erfolg erzielt. Bei gewöhnlichem Lupus dagegen lässt die Behandlung im Stiche.

Nach einem historischen Ueberblick erwähnt Ménean (16) die heutigen Ansichten über Lichen scrofulosorum, die von Kaposi vertreten, da die Affection eine Seborrhoe bei Cachexie sei im Gegensatz zu der Ansicht der Franzosen, welche für tuberculöse Erkrankung plaidiren; unter diesen halten Einige den Lichen für eine Toxidermie, die Anderen glauben an bacilläre Ur-

sachen. Nach Besprechung der Aetiologie und Symptomatologie wird kurz der histologische Befund: Riesenzellen, epitheloide Zellen, perivascularäre Infiltrate etc. erwähnt. Es handelt sich um eine wenig virulente Tuberculose mit spärlichen Bacillen. Schwer ist die Unterscheidung von Folliculitis, Acne caeceticeorum, Folliculitis scrofulosorum, Acne scrofulosorum, da ja wahrscheinlich dieses Alles im Grunde genommen identische Prozesse sind.

Scabies.

1) Hopf, E. Die rationellste Therapie der Scabies nebst einem kurzen historischen Rückblick. Festschr. z. Feier des 50jähr. Bestehens des Krankenhauses Dresden-Friedrichstadt. — 2) Jamieson, A., The cause of the reappearance of pediculi vestimentorum after apparently thorough treatment. Brit. Journ. of Derm. p. 193.

Hopf (1) empfiehlt für die Krankenhausbehandlung der Scabies das u. A. im Hospital Saint-Louis in Paris übliche Verfahren. Der Kranke wird zunächst 30 Min. lang von einem Wärter mit heissem Wasser und grüner Seife abgewaschen, die zweite halbe Stunde verbringt der Patient im heissen Bade, wobei er sich fortwährend selbst mit Sapo viridis abreibt, danach wird eine Salbe aus Flor. sulfur. 20,0, Kal. carbon. 10, Axung. 120,0 kräftig auf die Haut aufgetragen. Während der Proceduren werden die Kleider desinficirt, nach 24 Stunden darf der Kranke die Salbe abwaschen. Diese Methode sei viel billiger und durchaus nicht weniger wirksam als die meisten jetzt in Krankenhäusern üblichen, meist über einige Tage sich erstreckenden Behandlungsweisen.

Jamieson (2) fand, dass bei Anwesenheit von Pediculi vestimentorum dieselben ihre Eier öfters auf den Lanugohäuten des Körpers deponirten und dass deshalb eine Reinigung der Kleider allein nicht vor Revidire bewahren könne. Man solle statt Pediculi vestimentorum lieber den Ausdruck P. corporis einführen.

Dermatomycoosen.

1) Mayer, D., Favus, a clinical study with special reference to treatment. Med. news. Dez. — 2) Bellini, A., Studio sulla profilassi e la cura delle tigne. Giorn. ital. delle mal. vener. e della pelle. p. 70. — 3) Calderone, C., Resistenza dell'Achorion Schoenleinii ai comuni agenti medicamentosi. Ibid. p. 49. — 4) Glück, L., Ein Fall von Favus am Penis. Arch. f. Derm. Bd. 47. S. 339. (Fall von ausschliesslicher Localisation des Favus am Penis.) — 5) Sabrazza et Bregues, Trichophytie profonde de la barbe. Journ. des malad. cut. et syph. Bd. 11. H. 7. — 6) Roberts, L., Experimental note on the ferments of the ringworm fungi. Brit. med. Journ. p. 13. — 7) Fox, Colcott and Frank Blaxall, Some remarks on Ringworm with especial reference to the early stage of attack of the hair and the production of pustular inflammation. Ibid. p. 1529. — 8) Löwenbach, G., Histologische Befunde bei Herpes tonsurans maculosus et squamosus und Pityriasis rosea. Wien. klin. Wochenschr. No. 23. — 9) Calderone, Antisepsi meccanica o antisepsi chimica sulla cura della tigna tonsurante. Giorn. ital. della mal. vener. e della

pelle. p. 306. — 10) Pelagatti, M., Ueber die Morphologie der Trichophytonpilze. *Monatsh. für pract. Dermatol.* Bd. 29. H. 10. — 11) Gioe, J. C. M., Clinical and microscopical varieties of Ringworm. *Brit. Journ. of dermatol.* p. 348. — 12) Gottheil, W. S., A unique case of Pityriasis versicolor. *Med. Record.* 1. July. — 13) Coffin, A., Pityriasis versicolor à disparition temporaire et périodique. *Journal des mal. outan.* Bd. XI. H. 11. — 14) Bodin, E., Note sur la forme oospora (streptothrix) du microsporium du cheval. *Annal. de dermatol.* Bd. X. H. 11. — 15) Sebeucq, On refractory subcutaneous Abscesses caused by a fungus possibly related to the sporotricha. *John Hopkins Hosp. bull.* No. 93.

Nach kurzem Ueberblick über die augenblickliche Kenntniss der tiefen Trichophytie theilen Sabrazès und Brengues (5) einen Fall mit, wo bei einem 50jährigen Mann auf dem Kinn ein Tumor von 6 cm Länge, 3 cm Breite gefunden wurde, dessen Oberfläche mit kleinen Höckern besetzt war; aus diesen ragten Haare hervor, und es entleerte sich nur Druck Eiter, in dem Mycelsporen sich fanden; die Aetiology des Tumors war dunkel; derselbe wurde extirpirt und mit ihm die benachbarten vergrößerten Drüsen. Es fanden sich nur in der Umgebung der Haare und in ihnen selbst runde Sporen, die in Ketten oder Haufen angeordnet waren; in den Drüsen fanden sie sich nicht.

Hervorgehoben sei aus dem kurzen Bericht von Colecott Fox und Blaxall (7), dass die Autoren in fünf Fällen von Kerion Celsi Endothrix nachweisen konnten und auch in zwei weiteren Fällen von mit Eiterbildung einhergehendem Herpes tonsurans konnten sie diese Pilzspecies constatiren.

Löwenbach (8) fand bei frischen Efflorescenzen von Pityriasis rosea zweierlei Veränderungen: 1. schwächere in der Epidermis, und zwar eine mässige Parakeratose und Acanthose mit leichtem intercellulärem Oedem und Leucoeytose; 2. starke Veränderungen im oberen Theil der Cutis; mächtige Infiltration der Pars papillaris und subpapillaris mit scharfer Abgrenzung nach der Tiefe zu. — Dagegen sah L. bei Herpes tonsurans maculosus die stärkeren Veränderungen in der Epidermis, die schwächeren in der Cutis. Erstere bestehen in Parakeratose und Acanthose, hauptsächlich aber in starkem entzündlichem Oedem; auch die Veränderung in der Cutis trägt hauptsächlich den Stempel des Oedems mit geringem entzündlichem Nebeneharacter. Dasselbe nimmt Papillarkörper und Cutis in gleichmässiger Weise ein, ohne eine bestimmte Schicht zu bevorzugen.

In der vielumstrittenen Frage von der Pluralität der Trichophytonpilze ergreift Pelagatti (10) noch einmal das Wort. Er hat bei der Häufigkeit der Trichophytie in Parma ausgedehnte Untersuchungen anstellen können und hat hierbei sein Augenmerk sowohl auf die macroscopische Beschaffenheit der Culturen, wie auch besonders im Zusammenhange damit auf die Reproductionsorgane der Pilze gerichtet. Sowohl Farbe, Form, Grösse und feinere Morphologie derselben kommen hierbei in Betracht. Er gelangt zu dem Schluss, dass die von ihm untersuchten Pilze nicht Varietäten einer Gattung, sondern verschiedene selbstständige Species

darstellen. Er glaubt, dass von den in unserer Umgebung lebenden Pilzen niederer Gattung einige unter gewissen Bedingungen in der Haut wachsen und das Krankheitsbild der Trichophytie hervorrufen können.

Die Pityriasis versicolor localisirt sich besonders oft selten auf dem Gesicht, und auf Händen und Füssen ist sie gar nicht beobachtet. Gottheil (12) hat nun auf dem Handteller der linken Hand eines Arztes Pityriasis versicolor beobachtet, die seit 15 Jahren bestand. Die Diagnose wurde microscopisch erhärtet.

Coffin (13) beobachtete bei einer Patientin eine Pityriasis versicolor, die beim Beginn jeder Periode abblaste und dann nach 24 Stunden wieder stärker hervortrat.

Therapie.

1) Unna, Allgem. Therapie der Hautkrankheiten. Wien. — 2) Chicotot, Des pansements simples dans quelques maladies comm. de la peau. Paris. — 3) Unna, Autopruriginosa. Wien, med. Presse S. 181. — 4) Leistikow, L., Ueber Vasogenum spissum. *Monatsh. für pract. Dermatol.* Bd. 29. H. 7. — 5) Unna, P. G., Unguentum domesticum. *Ebendas.* H. 8. — 6) Derselbe, Salbenmultiverband bei Hautkatarhen der Augengegend, complicirt mit Catarrh des Auges. *Ebendas.* H. 1. — 7) Hodara, M., Ueber die Verwendung der Pasta Zinci sulfurata mit Zucker in der dermatol. Praxis und über die Behandlung der Sycoosis subnasalis. *Ebendas.* B. 28. H. 9. — 8) Unna, P. G., Weisses Kautschuk-Heftpflaster. *Ebendas.* H. 10. — 9) Pelagatti, M., Ueber Salbenleins. *Ebendas.* H. 2. — 10) Derselbe, Unguentum pennidinum aromaticum. *Ebendas.* — 11) Frickehaus, A. C., Lanolin resp. Adeps laevis als aufsaugungs- förderndes Mittel bei Drüsen-Resorptionstumoren. *Ebendas.* H. 11. — 12) Derselbe, Eine neue Methode zur Diagnose und gleichzeitig Therapie der Hautkrankheiten (speziell des Lupus). *Ebendas.* B. 3. — 13) Unna, P. G., Natronsuperoxydseife. *Ebendas.* Bd. 29. H. 4. — 14) Derselbe, Thiosinaminseife und Thiopflastermulle. *Ebendas.* H. 12. — 15) Derselbe, Sapo cutiricus. *Ebendas.* Bd. 28. H. 1. — 16) Marcuse, J., Ueber Nicotianaseife. *Therap. Monatsheft.* Det. — 17) Floret, Ueber die Wirkung des Protoplasts bei Erkrankungen und Verletzungen der Haut. *Dtsch. med. Wochenschr. Therapeut. Beilage* S. 69. — 18) Gijsselman, St., Ueber Anwendung der Kakodylsäure in der Behandlung von Hautkrankheiten, namentlich der Psoriasis vulgaris. *Wien. klin. Wochenschr.* No. 14. — 19) Frickehaus, A. C., Der Resorcinalekohol in der ambulatoischen Behandlung, insbesondere des schorrböhschen Ezems des Gesichts. *Monatsh. f. pract. Dermatol.* B. 28. H. 6. — 20) Grimm, F., Ueber die Verwendung von Aethyl (Cetylalkohol) in der Hautpflege. *Dermatol. Zeitschr.* Bd. VI. B. 2. — 21) Klug, Der Werth des Naltalan in der Therap. *Wien. med. Presse.* No. 18 und 19. — 22) Tropowitz, Liantral, ein reines Steinkohlentheerextract. *Monatsh. für pract. Dermatol.* Bd. 29. H. 8. — 24) Hodara, M., Ueber den Gebrauch des Chrysoarobin bei der Pityriasis oder dem Ezema siccum schorrböhschen des Gesichts und der Kopfhaut, bei der Pityriasis capitis, der Alopecia pityrodes et schorrböhschen. *Ebendas.* H. 6. — 25) Jordan, A., Versuche mit Thiolium liquidum bei einigen Hautkrankheiten. *Petersb. med. Wochenschr.* No. 32. — 26) Daniel, A., Wirkung des Formalins bei epithelialen Erkrankungen. *Ebendas.* No. 12. — 27) Unna, P. G., Die Verwendung von Eigeln-Emulsionen zu Mischwässern. *Monatsh. f. pract. Dermatol.* B. 29. — 28) Derselbe, Ein einfacher Heilmittel-

brenner, Ebendas. B. 28. — 29) Holländer, E., Der electrische Microheissluftauter. Dermatol. Zeitschr. B. VI. H. 2. — 30) Lassar, Demonstration zur Lichttherapie. Berl. klin. Wochenschr. S. 1060. (Bericht über die Finsen'sche Lichttherapie und ihre günstigen Resultate bei Lupuskranken.) — 31) Leistikow, L., Dintensbäder und Dintensumschläge. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. 29. H. 11. — 32) Unna, P. G., Das Kopfkissen in der Dermatologie. Ebendas. H. 10.

Nach Unna (3) wird das Jucken erzeugt durch ein Missverhältnis zwischen dem Druck des Gewebssaftes und dem Gegendruck der Oberhaut. Man soll daher durch Antipruriginosa entweder die Nerven selbst beeinflussen oder jenes bestehende Missverhältnis auszugleichen suchen. Unter den zur directen Beeinflussung der Nerven dienenden Mittel nennt U. namentlich die narcotischen Alkaloide, Atropin, Morphin, Codein etc. ferner die Hornschicht angreifende Mittel, wie Carbolsäure oder die Carbonsäure enthaltenden Theersolifenpräparate, auch das Brenzkatechin, die Aether des Pyrogallols, ferner Kreosot, die Balsame, Perubalsam und Styrax, Menthol, Ichthylol u. a. Unter den Mitteln zur Beeinflussung des Hautgewebes unterscheidet er die gegen das Jucken, welches durch die Vorgänge der Ueberhornung und Hyperkeratose bewirkt wird und die gegen das durch die Lymphstauung hervorgerufene Jucken gerichtete Medicamente. Zu der ersten Classe zählt U. die Keratolytica, die Salicylsäure, Kaliseife, Ammoniak etc., hornersweichende Eiweissstoffe, wie Cascinalbe, Kleie u. a. Zur zweiten Classe von Medicamenten, die zur Beseitigung des „inneren Ueberdruckes“ dienen sollen, rechnet er Atropin, Ichthylol, salicylsaures Natron, Antipyrin, ferner die Anwendung des äusseren Druckes durch Zinkleimverbände, endlich die Application der Hitze durch heisse Compressen etc.

Während die flüssigen Vasogene sich schnell eingeführt haben, ist das beim Vasogenum spissum nicht der Fall. Leistikow (4) hat es verwendet und empfiehlt es bei Stauungshyperämien, so bei Perionien, Rosacea ev. als 5proc. Ichthylvasogen, bei Prurigo, puriginösem Eczem, bei der Hyperkeratodes eczematosa der Handteller, Psoriasis, Lieben planus. Es erweicht die Oberhaut. Für acute Prozesse ist es nicht empfehlenswerth. Es lässt sich mit Sol. Calei chlorata zu einer Salbe mischen, und auch andere Medicamente, Theer, Chrysoarobin etc. lassen sich ihm beimengen.

Das Eigelb mit Oel gemischt giebt nach Unna (5) ein sehr gutes Salbenconstituens.

Eigelb . . . 20,0,
Mandelöl . . . 30,0.

Es lassen sich mit ihnen Perubalsam, Styrax, Ol. cadinum, Pix liquida, Ichthylol, Schwefel, Sublimat, Bleiwasser, Essig, Kalkwasser, Amylum, Taleum und noch einige andere Substanzen gut verarbeiten. Die Eigelbsalbe trocknet ein und steht so in der Mitte zwischen den gewöhnlichen Salben und Hautfrittsen.

Für die Behandlung des Eczems des Augenlides, das sich mit Conjunctivitis und Blepharitis combinirt, empfiehlt Unna (6) den Salbenmull und zwar aus Zink-Ichthylol und Zink-Quecksilberoxydsalbenmull. Die Behandlung dieser Affection ist besonders schwierig, weil das überfließende Secret der Conjunctiva immer wieder die Heilung stört. Die Lider können gleichzeitig feucht behandelt werden, weil der Salbenmull für Wasser- undurchgängig ist. Auch für die Eczeme des Eingangs der Nasenöffnungen empfiehlt sich diese Behandlung.

Hodara (7) wendet seit langer Zeit gegen nässende borkige Dermatoe wie Impetigo, Ecthyma, Herpes zoster etc. bei kleinen Ulcera, Folliculitis, Sycoosis subnasalis folgende Paste an:

Lanolin.
Vaselin ana 20,0
Glycerin. 10,0
Sacch. 20,0
Sulfur. 10,0
Zinc. oxyd. 20,0

Bei der Sycoosis subnasalis empfiehlt es sich noch mit 1—4procentiger Jollensteinlösung zu pinseln. Die Erfolge vom Verf. waren gute.

Das gewöhnliche, auf Spulen von der Fabrik Beiersdorf u. Co. vertriebene weisse Kautschuk-Heftpflaster empfiehlt Unna (8) ganz besonders eindringlich. Es ist absolut reizlos, ist vor allem ausgezeibet als Fixationsmittel, ferner als Compressivmittel und schliesslich wegen seiner Impermeabilität als Bedeckung anderer Medicamente, z. B. Chrysoarobin, Pyrogallol, Theer etc. Auch zur Gewinnung von Krusten und Schuppen zur histologischen Untersuchung eignet es sich gut.

Die von Unna empfohlenen Leime sind sehr bequem in ihrer Application. Pelagatti (9) versuchte nun, sie als Vehikel für Medicamente in der Weise umzugestalten, dass sie von der Haut resorbirt werden. Er componirte schliesslich folgenden Leim:

Weisser Zinkleim 30,0
Glycerin 20,0
Wasser 50,0
Reinstes Lanolin 48,0
Zinkoxyd 20,0.

Diesem Salbenleim lassen sich die verschiedensten Medicamente beimengen, Quecksilber, Resorcin, Salicylsäure etc.

Die Kalllauge wirkt in verdünnter Lösung serotactisch. Von diesem Gesichtspunkte aus hat Frickenhaus (12) auf Lupusknoten solche Lösungen aufgebracht, damit einen serösen Exsudationsstrom erzeugt und in dem Serum Tuberkelbacillen nachweisen können. Bei intacter Hautdecke: Liq. Kali caust. 1:3, auf Granulationsgewebe genügt eine 1proc. Lösung, bei Lupusknoten in hartem Narbengewebe: Liq. Kal. caust., Aqua ana. Bei Lepra bewährt sich die Methode nicht, bisher auch nicht bei anderen Dermatosen. Für therapeutische Zwecke empfiehlt Frickenhaus statt der starken 1—3,7proc. Lösungen für Lupus, chronisches Eczem.

Die Oxydationsmittel in der Dermatotherapie haben 2 Indicationen: Erweichung und Depigmentation. Ein ausgezeichnetes Mittel für diesen Zweck ist das Natriumsuperoxyd. Allein in löslicher Form entwickelt sich daraus der Sauerstoff zu stürmisch. Deshalb hat Unna (13) eine Seife hergestellt, die aus 3 Theilen Paraffinum liquidum und 7 Theilen getrocknetem Sapo medicatus besteht und Natriumsuperoxyd enthält. Bei Acne, Comedonen wird sie neben den anderen Medicationen zum Waschen mit Erfolg angewandt.

H. v. Hebra hat Thiosinamininjectionen zunächst zur Behandlung des Lupus und später zur Erweichung von Narben, Keloiden, Sclerodermie etc. empfohlen. Unna (14) hat nun versucht, der letzteren Indication durch locale Thiosinaminapplication zu genügen. Er verwendet 10—30 g Thiosinamin in Meter enthaltenden Pflastermull und Thiosinaminseife:

Saponis unguinosi 10

Thiosinamini 0,5—1—2.

M. F. Salbenseife.

Zur Behandlung von Narben, Acne ist oft vorteilhaft die Anwendung mechanisch die Haut schleifender Mittel. Nach vielen Versuchen hat Unna (15) zu diesem Zweck eine Seife empfohlen, welche das Schleifpulver (Marmor- oder Bimsteinstaub) enthält. Als Seife hierfür eignet sich am besten überfettete Kalismierseife. Die Formel ist:

Saponis unguinosi 40

Cremoris gelanthi 10

Pulveris pumicis 50

M. F. Sapo eutificus.

Sie wird in Tuben, etwas parfümirt, abgegeben.

Mareuse (16) hat die Nicotianaseife (5 pCt. Tabakraut, 5 pCt. Sulf. praec., 90 pCt. überfettete Seifenmasse) in Fällen von Scabies mit gutem Erfolge angewendet; ferner empfiehlt er dieselbe bei Pityriasis vers., Herpes tonsurans, Urticaria, Prurigo, betont jedoch, dass bei der letzten Affection noch länger versucht werden müsste.

Bei den verschiedenartigsten Hautläsionen, bei Ulcera cruris, Verbrennungen, auch Eczemen etc. verwendete Floret (17) mit gutem Erfolge Protargol als 5—10 proc. Salbe. Vor dem Arg. nitricum soll das Mittel auch bei Application auf die Haut vollkommene Reizlosigkeit voraus haben.

Gijsselmans (18) behandelte zwölf Fälle von Psoriasis vulgaris, drei Fälle von Liehen ruber planus und je einen Fall von Prurigo und Sarcema cutis mittelst subcutanen Injektionen von Natrium kalydium, meist ohne gleichzeitige Application localer Mittel. Im Wesentlichen war die Wirkung keine erheblich bessere als die der sonst üblichen Arsenpräparate. Ein günstiges Moment war das schnelle Verschwinden des Juckreizes bei Liehen ruber planus. G. hebt noch hervor, dass Arsen überhaupt nur für die mehr acuten und recedenten Fälle von Psoriasis als zuverlässiges Heilmittel anzusehen sei, nicht für die invertierten Formen.

Die Anwendung von Cetylalcohol, aus Walrat dargestellt, empfiehlt Grimm (20) besonders gegen Rauigkeit der Hände als Pulver oder in Salbenform, auch gegen die nässende Eczeme der Kinder; auch im „Borsyl“, einem Schweisspulver, ist ausser Borsäure, Talk etc. Cetylalcohol enthalten.

Der Steinkohlentheer enthält ausser flüchtigen und gelösten Bestandtheilen fein vertheilte Kohle. Letztere verstopft bei der Application auf die Haut die Poren und ist deshalb schädlich. Tropolowitz (22) hat nun diese Kohle aus dem Theer beseitigt, theils durch Filtration, theils durch Lösung in Benzol, welches letztere dann wieder abgedampft wurde. Der auf diese Weise gereinigte Steinkohlentheer ist Liantral. Er wird als Pfastermull, als Salbenmull, als überfettete Seife, als Oel etc. angewandt.

Die Eigone sind Jodeiweissverbindungen, welche das Jod fest und in bestimmter Menge gebunden enthalten. Chrzellitzer (23) hat das α -Eigon als Mundstreupulver verwendet und rühmt ihm desinficirende

und stark desodorirende Eigenschaften nach. Er empfiehlt es für Ulcus molle, Ulcus cruris, ulcerirte Gummata. Ausserdem hat er das α -Eigonnatrium und β -Eigou (Pepton. Jodatum) anstelle von Jodkali gebraucht. Es soll die gleichen Wirkungen entfalten, ohne Jodismus hervorzurufen. Auch α -Eigonsuppositorien empfiehlt er statt Jodjodkalisuppositorien.

Hodara (24) empfiehlt gegen die genannte Affection eine Salbe folgender Composition:

Chrysoarobin. 0,01—0,05

Ichthyol. 0,05—0,2

Vasel. flav. 50,0

Estr. violar. q. s.

Dieselbe wird Abends aufgetragen und Morgen mit Oel abgewischt; auch lässt er folgende Emulsion gebrauchen:

Chrysoarob. 0,05—0,15

Ol. ricin. 0,5—2,0

Estr. Viol. q. s.

Alcohol ad 100,0.

Diese Flüssigkeit wird täglich eingerieben. Bei schweren Fällen empfiehlt Verf. den 25 proc. Chrysoarobinstift.

Daniel (26) empfiehlt das Formalin bei epithelialen Erkrankungen: Warzen, Recidiven bei Cancerid, Condylomata acuminata, Lupus vulgaris, Syncysis seu parasitaria, da er mit seinen durch Anwendung von reinem Formalin erzeugten Erfolgen bei dieser Affection sehr zufrieden ist.

Unna (27) empfiehlt die Eiweißemulsionen, insbesondere mit den einzig möglichen Zusätzen von Theeren und Balsamen z. B. Perubalsam und mit Essigsäure in 10 proc. Lösungen zur Behandlung von Eczemen, Scabies, Prurigo etc.

Neben einer Abbildung giebt Holländer (28) eine kurze Beschreibung des Apparates, der für Entfernung kleiner Lupusherde, Angiome, bei phagendänischen Ulcerationen, Noma, Milzbrand etc. empfiehlt. Durch Anschluss an einen Accumulator wird ein in einen Thonröhrenstock gewundener Platindrahtsum Gitter gebracht und nun die Luft durch den über diesen kleinen Ofen gestülpten Ansatz geblasen.

Leistikow (31) hat, durch Unna angeregt, Bäder und Umschläge mit gerbsaurem Eisensyd (Diat) angewendet gegen umschriebene entzündliche Prozesse (Erythema essud., Herpes progenitalis, Eczem, Ulcus cruris) und lobt die schmerz- und juckstillende Wirkung.

Unna (32) macht darauf aufmerksam, dass das Kopfkissen für die Verbreitung einiger Hautkrankheiten nicht bedeutungslos ist, so für Impetigo contagiosa, Eczem im Gesicht, Syncysis. Zur Vermeidung dieser Consequenzen erscheint es erforderlich, durch einen regelrechten Verband nachts den Contact der erkrankten Hautpartien mit dem Kopfkissen zu verhindern. Um das Einziehen von Salben und Pomaden in das Kopfkissen zu hindern, ist am besten die Anwendung einer impermeablen Kappe z. B. Badenüte.

Syphilis und locale venerische Erkrankungen

bearbeitet von

Doc. Dr. EDUARD SPIEGLER in Wien.

I. Schanker und Bubonen.

1) Audry, Ch., Herpes als Vorläufer des Schankers. *Monatsh. f. practische Dermatol.* Bd. 28. S. 197. — 2) Adrian, C., Zur Kenntniss des venerischen Bubo und des Buboneiters. *Arch. f. Dermatol. und Syph.* Bd. 49. S. 67 u. 339. — 3) Campbell, W., A case of lingual chanere from indirect contagion. *Clinical Transact.* p. 57. — 4) Csillag, J., Vier Fälle von extragenitalem weichem Schanker. *Archiv für Dermat. u. Syph.* Bd. 48. S. 365. — 5) Derville, Chanere syphilitique de l'annulaire gauche chez un médecin. — Contagion au cours d'un accouchement. *Journal des mal. cutanées et syphil.* No. 2. p. 88. — 6) Haenens, Un cas d'absces lymphangitique chancrelleux de la verge. *Prog. med. belge.* 1. Mai. — 7) Hallopeau et F. le Sourd, Deuxième note sur un chanere induré de la paupière. *Annal. de dermatologie et Syphilis.* April. p. 358. — 8) Jullien, Note sur quelques cas de phagédénisme. *Journ. de maladies cut. et syphil.* No. 8. p. 464. — 9) Kuznitsky, Ueber Befunde im Sclerosenssecrét. *Arch. f. Dermat. u. Syph.* 48. Bd. S. 65. — 10) Lesser, Syphilitischer Primäraffekt an der Fusssohle. *Berl. klin. Wochenschr.* S. 110. — 11) Perrin, Chanere syphilitique de la main. *Annal. de dermat. et syphil.* p. 401. — 12) Sarremone, Chanere syphilitique du larynx. *Revue de laryngologie etc.* 5. Aug. — 13) Truffi, Mario, Sopra alcuni casi de sifilide per contagio extragenitale. *Giorn. della Reale società Ital. d'Igiene.* No. 1. — 14) v. Zeissl, M., Schanker. *Eulenburg's Realencyclopädie.* III. Auf.

Adrian (2) hat 25 Fälle von Bubonen nach vorausgegaugenen weichem Schanker untersucht und kommt zu folgenden Resultaten:

Die im Gefolge von weichem Schanker auftretenden Vereiterungen der Inguinaldrüsen kommen ausnahmslos zu Stande durch das Eindringen des Ducey'schen Bacillus in die Lymphdrüsen, in deren Eiter er sich fast ausnahmslos findet. Neben diesem Streptobacillus findet man noch Bacterien, Cocci, Diplococci, die zum Theil intracellulär vorkommen, über deren Herkunft A. Autor nicht bestimmte aussagen kann, die unter Umständen auf gewöhnlichen Nährböden cultivirbar sind, und deren Auftreten wahrscheinlich nur ein accidentelles ist. Virulenter oder avirulenter Bubonen-

eiter, subcutan injicirt, kann locale Entzündung und Eiterung erzeugen, kann dabei aber seine Inoculationsfähigkeit und die Streptobacillen ihre Färbbarkeit verlieren. Die Schwankungen der Temperatur in der Bubohöhle vor deren Eröffnung sind maassgebend für den späteren klinischen Verlauf sowie für die Virulenz oder Avirulenz des Eiters. Es giebt keine Mittel, um einen vereiterten oder nicht vereiterten aber schmerzhaften Bubo mit Sicherheit avirulent zu machen.

W. Campbell (3) berichtet über einen Fall von Schanker an der Zunge, erworben durch das Spielen auf einer Flöte, welche zwei Monate vorher von einem recent syphilitischen Individuum benutzt worden war.

Csillag (4) sah 4 Fälle von weichem Schanker, drei an den Fingern der rechten Hand, einen am linken Ringfinger an Individuen, die sich dieselben durch Autoinoculation von ihren Genitalschankern zugezogen hatten. Die Diagnose war durch den Bacterienbefund erhärtet.

Jullien (8) berichtet über drei Fälle von syphilitischen Schankern von sehr bösartigem phagédénischem Character. Er bezieht dies darauf, dass alle drei Patienten Malaria überstanden hatten. In therapeutischer Richtung haben ihm hierbei Injectionsen von Calomet, jedoch larga manu, gute Dienste geleistet.

Kuznitsky (9) fand in vollständiger Uebereinstimmung mit Winkler (*Arch. f. Dermatol. u. Syph.* 46. Bd. 1898. S. 3) in rothen Blutkörperchen, das von Sclerososecretion stammte, ebenso in verhältnissmässig viel weniger zahlreichen Leucocyten, an Methylenblaupräparaten intensiv dunkelblau gefärbte Gebilde mit hellem unregelmässig breitem Hof und je einem hellen central oder excentrisch gelegenen Fleck, der oft sehr klein, stets aber deutlich sichtbar war, in den Leucocyten neben dem Kern lag. Die Grösse schwankt zwischen $1\frac{1}{2}$ und $5\frac{1}{3}$ μ . In den grossen Gebilden fand er bis zu 5 Innenflecke. Die Körperchen fand er auch im Serum. Manchmal waren dieselben länglich oder auch halbmondförmig. Im hängenden Tropfen sah

er in einigen wenigen rothen Blutkörperchen runde un-
differenzierte Flecke. Eine Deutung dieser Gebilde giebt
Autor nicht.

Sarremone (12) sah einen syphilitischen Primär-
affoet in der rechten ary-epiglottischen Falte. Die Diagnose
wurde durch die regionale Drüsenschwellung sowie
durch das Auftreten der Roseola erleichtert.

Truffi (15) berichtet über fünf extragenitale Sero-
sosen, deren zwei an der Mamilla sassen, eine an der
Zunge, eine am rechten Zeigefinger einer Hebamme,
eine an der linken Tonsille.

Der Artikel „Schanker“ Zeissl's (14) in Eulen-
burg's Realencyclopädie 3. Auflage ist eine ausführliche
Monographie über das weiche Geschwür und enthält die
Klinik, die Anatomie sowie Berücksichtigung der ganzen
neueren Literatur hierüber.

II. Syphilis.

1) Adrian, C., Ueber Syphilisimpfungen am Thiere.
Archiv f. Dermat. u. Syph. Bd. 47. S. 163. — 2)
Bandler, Victor, Zur Kenntniss der elephantiasische und
ulcerativen Veränderungen des äusseren Genitals
und Rectums bei Prostituirten. Ebendas. Bd. 48. S. 537.
— 3) Derselbe, Neuere Arbeiten über Prostitution
und Prostitutionswesen. (Referat.) Prager med. Wochen-
schrift. XXIV. 21 — 4) Batten, Syphilis. The Journ.
of the American Medical Association. 32. p. 229. —
5) Bayet, De l'admissibilité des syphilitiques aux
assurances. Journ. des maladies cut. et syph. No. 10.
p. 577. (H. spricht sich gegen die Zulassung Syphili-
tischer zur Lebensversicherung aus.) — 6) Berthod,
Le péri vénérien. La réglementation actuelle de la
prostitution. Ruine du syst. Ibidem. No. 3. p. 166.
— 7) Blanc et Faussil. De la syphilis nasale acquise.
Ibidem. p. 259. — 8) Bosworth, P. H., Syphilis of
the respiratory passages. Med. News. p. 508. — 9)
Buret, Prophylaxie des maladies vénériennes. La
France médicale. Bd. 46. Heft 44. 3. November. —
10) Derselbe, La syphilis dans l'armée anglaise, au
Portugal en 1812, au Indes en 1896 (Statistik über die
vorgekommenen Erkrankungen). Ibid. Bd. 46. p. 305. —
11) Cabot, Richard C. and P. S. Martins, Justus
Test for the Diagnosis of Syphilis. Boston Med. and
Surg. Journal. 151. Bd. p. 323. — 12) Care,
Langdauerndes remittirendes Fieber bei tertiärer Lues.
Deutsche medizinische Wochenschrift. S. 427. — 13)
Chotzen, Martin, Die Meldepflicht bei Geschlechts-
krankheiten. Deutsche medicin. Wochenschrift. No. 23,
24. — 14) Faivre, M., Psoriasis et syphilis. Annales
de dermatologie et syphilis. p. 410. (Fälle, Coincidenz
von Psoriasis und Syphilis.) — 15) Fournier, M.,
Prophylaxie de la Syphilis par le traitement. Bulletin
de l'Académie. No. 39. — 16) Fournier, A., Danger
social de la Syphilis. Annales d'Hygiène publique et de
Médecine légale. 3. Serie. Bd. 42. No. 6. — 17)
Fox, G. H., The differential Diagnosis of syphilitic
eruptions and signs in the skin of former Syphilis.
The New York Medical Journal. Bd. 69. 8. April. p. 473.
— 18) Gaudier, Gomme volumineuse de l'amygdale
ayant envahi la moitié du voile du palais. Journ. des
maladies cutan. et syph. No. 2. p. 88. — 19) Gück,
Leopold, Gabriel d'Avala über die Syphilis. Archiv f.
Dermat. u. Syphilis. Bd. 47. S. 103. — 20) Gold-
schmidt, Alfred, Ueber die glatte Atrophie der Zungen-
basis bei Syphilis. Berliner klinische Wochenschrift.
No. 43. (Goldschmidt kommt auf Grund eigener Be-
obachtungen zu dem Schlusse, dass man die glatte
Atrophie der Zungenwurzel klinisch für ein pathogno-
monisches Zeichen der tertiären Lues nicht ansprechen

kann.) — 21) Groslik, A., Ein Fall von fröhlicher
tertiärer Syphilis. Monatsh. f. pract. Dermat. Bd. 28.
S. 404. — 22) Hallopeau, M., Prophylaxie de la sy-
philis par le traitement. Bulletin de l'Académie. Tome 41.
p. 550. — 23) Hallopeau et Léry, Sur un cas de
condylomes acuminés massifs développés sur des syp-
hilitos végétantes et les dangers de la medication chro-
nique. Annales de dermatologie et Syphilis. April.
p. 382. — 24) Hartley, Fr., Some surgical aspects of
Syphilis. The Medical News. 75. Bd. No. 13. — 25)
Huddleston, John, Some surgical aspects of syphilis.
Medical Record. 25. März. — 26) Imbert, L., De
arthropathies syphilitiques. Gazette des Hôpitaux. No. 21
et Nouveau Montpellier Médical. No. 14. — 27) Ja-
novsky, Ueber das Verhältnis der Leukoplakia zur
Syphilis. Wiener medicin. Wochenschrift. Bd. 48
Heft 48/49. S. 2226. — 28) Jordan, Ueber die
Häufigkeit von Rachen- und Kehlkopfaffectionen bei
Syphilis. Archiv f. Dermat. u. Syphilis. 47. Bd. S. 33.
— 29) Jullien, Les vénériennes à Saint Lazare. La
France Médicale. No. 46. (Statistik über 1000 Fälle
venerischer Erkrankungen bei Frauen in Bezug auf Art,
Alter, geheime und öffentliche Prostitution.) — 30)
Koepellin, M., Arthrite syphilitique du genou. Lyon
médec. No. 38. — 31) Legrand, M. A., Etude com-
parée des maladies vénériennes dans milieux civils et
militaires. Annales d'Hygiène. Bd. 42. — 32) Löwen-
baeb, G., Beitrag zur Histologie der gummosen Lym-
phome. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis. S. 71. —
33) Leewald, Arnold, Beitrag zur Diagnostik des
Hautgumms. Dermatologische Zeitschrift. S. 577. —
34) Leudersdorf, Einiges über Syphilis. Zeitbeft
für practische Aerzte. Bd. 8. Heft 10. S. 341, 377,
416. — 35) Levin, Ernst, Zur Symptomologie der
Stomatitis mercurialis. Monatshefte für pract. Derma-
tologie. Bd. 26. S. 194. Derselbe, Weitere Mitthei-
lungen über die Beteiligung der weichen Gummien bei
der Stomatitis mercurialis. Ebenda. Bd. 29. S. 60.
— 36) Masci, F., Les affections parasymphili-
tiques du larynx. (Masci will die von Fournier parasymphili-
tisch bezeichneten Affectionen postsymphilitisch ge-
nannt wissen.) Annales des maladies de l'oreille du
larynx, du nez et du pharynx. XXV. 1. p. 113. —
37) Neuhaus, Syphilidologische Beiträge. Monatsh.
f. pract. Dermat. Bd. 28. S. 616. — 38) Neumann,
Isidor, Vorlesungen über die Therapie der Syphilis.
Wiener med. Wochenschr. No. 32—40. — 39) Der-
selbe, Dauer der Contagiosität der Syphilis. Wiener
med. Presse. No. 1. — 39) van Niasse, Die Culture
des Syphilisbacillus. Wiener med. Wochenschr. No. 1,
bis 13. — 40) Deraelbe, Ueber den jetzigen Stand
der Syphilis-Aetiologie. Verhandlungen des Congres-
ses für innere Medicin. II.—14. April 1899. — 41) Oka-
mura, Zur Geschichte der Syphilis in China und Ja-
pan. Monatsh. f. pract. Dermat. Bd. 28. S. 295. —
42) Patmgren, Ueber Gummata der Hehlhand. Dermat.
Centralbl. S. 232. (Mittheilung eines Falles aus der
Literatur.) — 43) Petrin-Galata, Virusi sifilite.
Ein klinischer Vortrag. Pressa Medicea Romana. 5.
p. 113. — 44) Posner, C., Ein Fall von Plaque in-
durée. Berliner klin. Wochenschr. No. 24. S. 526. —
45) Rolleston, H. D. and Cyril Ogle, Syphilitic
Stenosis of the Bronchi. Transact. of the patholog.
society. XXII. Bd. p. 158. — 46) Péré, Sur un cas
d'induration des corps caverneux. Journ. des maladies
cut. et syph. No. 4. p. 219. — 47) Derselbe, Sur un
cas de frotement sous-scapulaire d'origine syphilitique.
Ibidem. No. 3. p. 132. — 48) v. Petersen und Stör-
mer, Die Verbreitung der Syphilis, venerischen Krank-
heiten und der Prostitution in Russland. Berlin. —
49) Ruekert, Alfred, Phlebitis syphilitica. Inaug.
Diss. Berlin. — 50) Salterini, G., La lingua sifili-
ticide terziaria. Gazzetta medica Lombarda p. 301. —
51) Sarremont, Diagnostic précoce des gommés
syphilitiques. Arch. internat. de larynx. No. 1 und 2.

— 52) Schmolck, Fall von Syphilis insontium, ein Beitrag zu der Infectionsgefahr in den Barbierstuben. Deutsche med. Wochenschr. S. 759. — 53) Oberwarth, Zur Kenntniss der syphilitischen Pseudoparalyse. Jahrbuch der Kinderheilkunde. Bd. 49. S. 463. — 54) Tommasoli, Der Syphilitismus. Monatsb. für pract. Dermat. 28. Bd. S. 73. — 55) Welch, The prevention of Syphilis. Laeet. 12. August. — 56) Whitfield, A., On a form of disease of the joints occurring in the later stages of Syphilis. The Practitioner. IX. p. 675. — 56) v. Zeissl, Max, Syphilis. In Eulenburg's Realencyclopädie. 3. Aufl.

Adrian (1) bat zwei Kaninehen und zwei Schweine mit abgezratem Gewebssaft zerfallender Sclerosen gepimpf. Die Versuche bei den Kaninehen waren ganz resultatlos. Bei den Schweinen beobachtete er acht Wochen nach der Impfung das Auftreten von syphilitischen Hauterscheinungen in Form von sebunweise auftretenden, kürzere oder längere Zeit persistirenden papulösen Efflorescenzen. Die histologische Untersuchung derselben ergab eine gewisse Aehnlichkeit mit papulösen Syphilitiden beim Menschen. Drüsenanschwellungen fehlten. Die Autopsie sowohl dieser Thiere als auch ihrer Nachkommenschaft ergab keine Besonderheiten.

Bandler (2) berichtet über elephantiastische Verdickungen an älteren Prostituirten, die durchwegs Syphilis überstanden haben und die grosse Neigung zu ulcerativem Zerfallen haben. Die Urethra kann so entweder primär exulceriren oder es kommt zu hochgradiger entzündlicher Schwellung und Proliferation ihrer Schleimhaut, so dass das Orificium oft von wallartigen Wucherungen bedeckt erscheint. Treten die Ulcerationen an der hinteren Commissur auf, wobei sie gewöhnlich in der Fossa nellaris oder am Hymenalrand beginnen, bückrigen hiehlrothen wenig belegten Grund und callöse Ränder zeigen, so beginnen sie erst, jeder localen Behandlung trotzend, auf antiluetische Cur hin sich zu überhäuten. Am Anus sieht man Schwellung der Perinealfalte, hahnenkammartige Analfalten, die Rectalfalte erhöht, das umgebende Gewebe wird rigid und starr, reissst leicht ein. So entstehen bis ins submacöse Gewebe reichende Rhagaden, Fisteln und Hohlräume, die zu Rectostibularfisteln führen können. Die digitale Untersuchung des Rectums löst oft noch trichterförmige Stricturen constataren. Aehnliche Veränderungen zeigen die äusseren Genitalien. Grosse Labien, Clitoris und kleine Labien werden durch die Sclerosirung in derbe strangartige Wülste verwaudet. Diese Veränderungen können partiell oder in genannter Ausdehnung auftreten, an denen sich auch die Vaginalschleimhaut betheiligen kann. Bandler hält diese Prozesse für syphilitischer Natur.

Bosworth (8) bespricht die Erscheinungen der Syphilis im Respirations-Tract und bemerkt, dass diese trotz ihres ersten Characters einer Behandlung sehr zugänglich seien.

Abgestorbene Knochenstücke (der Nase) mögen möglichst bald entfernt werden.

Eine constitutionelle Behandlung ist wichtiger bei laryngealer Syphilis als bei syphilitischen Affectionen der Nase und des Pharynx.

Carhot und Mertins (11) haben die Probe Justus' zur Diagnose der Syphilis (Virchow's Archiv Bd. 140. 1895 und Bd. 148. 1897) Controluntersuchungen unterzogen und dieselbe in 7 Fällen von Syphilis positiv gefunden, in 32 Controluntersuchungen bei anderen Krankheiten negativ und in einem Falle von Chlorose positiv.

Caro (12) beobachtete bei einem 42jährigen Manne, der unter Erscheinungen einer gewöhnlichen Angina erkrankte, ein nach deren baldigem Ablaufe sich anschliessendes remittirendes Fieber, welches 6 Monate ohne nachweisbare Ursache dauerte. Im Anschlusse traten körperliche und psychische Störungen auf, die Ziethen eine diffuse Hirnsyphilis constataren liessen. Nach antiluetischer Cur trat Heilung ein. Die Diagnose Syphilis wurde dann noch durch eine später auftretende kleine Ulceration am harten Gaumen bestätigt.

Fournier's (15) Prophylaxe der Syphilis durch ihre Behandlung bezieht sich auf Vorschläge zur gründlichen Reorganisation der hierzu berufenen öffentlichen Institute sowie auf die Forderung der gründlichen Ausbildung der Aozrite in dieser Discipline. Namentlich wünscht er die unentgeltliche Consultation, um sie möglichst grossen Kreisen zugänglich zu machen, in die Abendstunden verlegt.

Glück (19) theilt zwei in dor Geschichte der Syphilis unbekannt geliebene Gedichte von Gabriel d'Agala (gest. 1562) aus dessen „Popuhria epigrammata medicea“ im lateinischen Urtexte nebst deutscher Uebersetzung mit. Das erste Gedicht: de lue venerea erzählt, dass diese Krankheit bereits eine sehr alte sei, wiewohl es die öffentliche Meinung leugne und dass der von alterher (ab antiquo) übliche Name Morbus gallicus vom Autor beibehalten werde. Diese Krankheit wird als Rächerin ausschweifenden Lebens begrüsst. Das zweite Gedicht: in morbi gallici agnitione multos decipi, verlegt den Sitz der Krankheit in die Leber und warnt vor Fehldiagnosen gegenüber anderen Hautkrankheiten.

Groszlik's (21) Patient zeigte trotz entsprechender Behandlung schon 1½ Jahre nach der Infection folgende Erscheinungen: Osteoperiostitis syphilitica simplex et gummosa epiphysium superiorum tibiae sinistrae, gonitis syphilitica chronica sinistra, arthropathia syphilitica ineipiens cubiti sinistri et articulationis humeri dextri, sarco- et hydrocele syphilitica sinistra simplex et gummosa. Nach specifischer Cur trat völlige Genesung ein.

Janovsky (27) fasst nach einer allgemeinen Uebersicht über die bisherige Auffassung über die Leucoplakie seine Ansicht dahin zusammen, dass man die Leucoplakie eintheilen muss in eine solche, welche in einem mehr oder minder nahen Verhältnis zur Syphilis steht, und in eine solche, welche mit der Lue nichts gemein hat und die sich bisweilen bei Magendarm-affectionen, bisweilen: auch durch directe Reizung der Zunge und Wangenschleimhaut durch Tabak und Alcohol entwickelt.

Eine genuine Leucoplakie kommt jedoch auch bei Individuen vor, welche syphilitisch waren, ohne dass

dieses Leucoplakio als eine syphilitische Erkrankung aufzufassen wäre.

Ferner können sich leucoplakische Affectionen auf syphilitischer Basis entweder an Stellen, welche früher der Sitz syphilitischer Prozesse waren, oder an Stellen, welche von den syphilitischen Processen frei blieben, entwickeln.

Jordan (28) berichtet über die Häufigkeit von Rachen- und Kehlkopffectionen bei Syphilis und referirt auch die diesbezüglichen Beobachtungen aus der Literatur. Den Ergebnissen seiner eigenen Untersuchungen zu Folge beobachtet man in allen Stadien der Syphilis mehr oder weniger häufig ein Erythem im Rachen und Kehlkopf, das sich aber von Rötthungen aus anderen Ursachen nicht differenziren lässt. Papeln im Rachen fand er in ungefähr $\frac{1}{3}$ aller Fälle von secundärer Syphilis, im Kehlkopf hingegen nur in 3,3 pCt. der Fälle. Tertiär syphilitische Erkrankungen als solche oder in Gestalt von Defecten und Perforationen fand er im Rachen zu $\frac{1}{3}$, im Kehlkopf zu $\frac{1}{10}$ seiner Fälle.

Legrand (31) kommt auf Grund vergleichend-statistischer Untersuchungen für Roehfort zu dem Resultate, dass die venerischen Erkrankungen der Soldaten daselbst weder häufiger seien als bei den gleichaltrigen Personen der Civilbevölkerung, noch auch sei ihr Verlauf ein schwererer.

Löwenbach (32) hat unter Jodkalgebrauch in Involution begriffene gumöse Lymphdrüsen untersucht. Die vielfach an Sarcom erinnernden histologischen Bilder unterschieden sich von diesem durch diffuse, spezifische Endarteritis obliterans mangels sonstiger Zeichen von Atheromatose, ferner durch neugebildete elastische Fasern sowie Riesenzellen mit zahlreichen randständigen Keruen, aber ohne Tuberkelbakterien.

In einem Falle Loewald's (33) traten bei einem Kranken mit einer so dicken Infiltration auf, dass sie eine Sclerodermie vorzutäuschen im Stande waren. Erst das spätere Auftreten von subcutanen Gummen ermöglichte die Diagnose.

Levin (35) beschreibt zwei Fälle von ausgedehnten mercuriellen Geschwüren am weichen Gaumen, die während Einreibungscuren auftraten.

In einer späteren Mittheilung beschreibt L. noch drei weitere solche Fälle.

Neubaus (37) erzählt als „Beitrag zum Bauméesehen Gesetze“ folgende interessante Krankengeschichte: Ein 30-jähriger Mann, der ein Jahr vorher an recenter Syphilis behandelt worden war, erzeugte mit einer gesunden Frau ein Kind, das alle Anzeichen der erblichen Lues zeigte. Das Kind, welches von der Mutter gepflegt, wenn auch nicht gesüugt wurde, starb 6 Wochen später, während die Mutter vollkommen gesund geblieben war. Nach sechs Monaten wurde die Frau vom selben Manne, mit dem sie inzwischen nicht verkehrt hatte, inficirt und acquirirte eine Sclerose mit consecutiver Roseola. Neubaus erklärt dies durch Immunität der Mutter dem Kinde gegenüber, die sie aber bald wieder verlor.

Nach Okamura's (41) Darstellung existiren über ein Auftreten von Syphilis in China und Japan im

Alterthume keine sicheren Angaben. Seine Ansicht geht in Uebereinstimmung mit den meisten älteren chinesischen und japanischen Autoren dahin, dass die Syphilis erst um die Mitte des 16. Jahrhunderts nach China eingeschleppt worden sei. Hieraus erklärt sich, dass gerade um diese Zeit eine grosse Reihe von medicinischen Werken erschien, die sich mit dieser Krankheit beschäftigten. Auch das gleichzeitige epidemische Auftreten in Europa spreche für obige Ansicht.

Posner (44) beschreibt eine bei sonst gesunden, doch schon gereiften Männern vorkommende Verdickung an der Radix penis, welche als Platte zwischen Haut und Corpora cavernosa, mit einem kielförmigen Fortsatz in die Furche zwischen den letzteren sich einseukt.

Das Gebilde stellt sich wie Knorpel dar, verwehrt den X-Strahlen den Durchtritt mit eben der Intensität wie Knorpel.

Rollston und Oglo (45) sahen einen Fall von syphilitischer Stenose der Bronchien und theilen zwei weitere Fälle mit, die von Wigham und Carafy beobachtet worden waren. Die Autopsie ergab in zwei dieser Fälle ausserdem noch andere unzweideutig syphilitische Veränderungen (Gummata der Leber, Gummata im Hoden). Die einschlägigen Mittheilungen aus der Literatur werden citirt.

v. Petersen (48) weist im ersten Theile seiner Schrift darauf hin, was für eine wichtige Rolle das Prävaliren der männlichen Bevölkerung im Alter der voll entwickelten Geschlechtsthätigkeit in grossen und mittleren Städten Russlands in Bezug auf die Ausbreitung der Syphilis spielt und dass in diesen Städten die Verbreitung der Syphilis hauptsächlich auf dem Wege des Coitus erfolgt, während in kleinen Städten, die einen mehr ländlichen Charakter haben, die Verbreitung der Syphilis auf extragenitalem Wege erfolgt.

Das Ulcus molle ist besonders verbreitet in den Residenzen und in Städten mit mehr als 500000 Einwohnern. Männer erkranken ungefähr 3mal häufiger daran als Frauen, oder mit anderen Worten: eine jede mit Ulcus molle behaftete Frau inficirt im Durchschnitt 3 Männer, ehe sie geheilt ist.

Auch die Urothritia ist vorzugsweise eine Krankheit der grossen Städte. Hier kommt durchschnittlich auf 1 kranke Frau 7 kranke Männer.

Als Hauptursachen der Verbreitung der Syphilis und der venerischen Krankheiten werden unter anderem angeführt: das späte Eingehen der Ehe, die grosse Anzahl verheiratheter Männer, deren Frauen abwesend sind, Mangel an Hospitälern und Ambulancen, mangelhafte Beaufsichtigung der Prostitution. Unter den vorgeschlagenen Massregeln wird als die wesentlichste die zweckmässige und genügende Behandlung der Syphilitiker in Spitälern und Ambulancen angegeben. Beim Dienstantritt und -Austritt soll eine körperliche Besichtigung der Arbeiter stattfinden. Dienstsitten sollen beim Dienstantritt ein ärztliches Zeugnis vorsehen, dass sie an keiner ansteckenden Krankheit

leiden. An allen Universitäten sind Lehrstühle für Syphilis, venerische und Hautkrankheiten zu errichten.

Stürmer führt unter den Bedingungen, welche eine Ausbreitung der Prostitution in den Städten begünstigen, ungünstige ökonomische Verhältnisse, ungenügende geistige Entwicklung, die Schutzlosigkeit der Waisen u. a. an.

Die Organisation der Beaufsichtigung der Prostitution liegt in den grösseren Städten in „polizeiärztlichen Comités“, die sich aus Aerzten und Polizeibeamten zusammensetzen, oder in den Comités für öffentliche Gesundheitspflege. Wo eine genauere Controle der Prostitution besteht, ist überall die Zahl der einzeln lebenden Dirnen bedeutend höher als die Zahl der Bordeldirnen. Das grösste Contingent der Dirnen liefern überall die Mägde. Die ärztliche Besichtigung der Bordeldirnen erfolgt meistens in den Bordellen, wo sie wohnen, die der einzeln Lebenden in einem dazu bestimmten Locale. Am besten ist die ärztliche Besichtigung der Prostituirten in Moskau organisiert, wo dieselbe in einem reichlich eingerichteten Ambulatorium erfolgt, in welchem 9 Untersuchungsärzte, 9 Feldscherinnen und 7 Wartefrauen angestellt sind. In vielen Städten sind jedoch die Untersuchungslocale wenig dazu geeignet und entbehren des genügenden ärztlichen und Hilfspersonals.

Unter den Maassregeln zur Beseitigung der Mängel der bestehenden Controle werden 56 Punkte angeführt, so die Beseitigung der Ueberbürdung der untersuchenden Aerzte, welche practisch mit der Syphilis, den venerischen und Hautkrankheiten vertraut sein müssen. Es wird ferner die Errichtung von öffentlichen Häusern zweierlei Typus beantragt. Häuser mit einem Contingent von Prostituirten, die nie an Syphilis gelitten haben, wo eine Besichtigung der Männer obligatorisch wäre und Häuser mit einem Contingent von syphilitisirten Prostituirten, in welchen keine Untersuchung von Männern stattfindet.

Genügend lange Spitalsbehandlung, genügende Anzahl von Spitzlern u. a. sind unter den beantragten Punkten.

In Bezug auf das reichliche und interessante Zahlenmaterial muss auf das Original verwiesen werden.

Ruckert (49) kommt auf Grund der einschlägigen Fälle aus der Literatur zu folgender Eintheilung:

1. Die syphilitischen Complicationsphlebitiden, die ihrem Verlauf nach derselben Art sind, wie solche banalen Trombophlebitiden, welche den Verlauf anderer Infektionskrankheiten compliciren können. Bei diesen hat man bis hierher noch nichts für die Syphilis Specificisches beobachtet.

2. Die wirklichen specifischen chronischen Phlebitiden, die vollständig der specifischen Arteritis Heubner's entsprechen. Dennoch scheint die Arteritis mehr in den Venen als in den Arterien angegriffen zu werden (Greiff, Ruymond). Diese Form ist sehr gewöhnlich, ohgleich man sie nicht so oft beobachtet, theilweise deswegen, weil sie sich hauptsächlich in den kleinen Venen des cerebrospinalen Nervensystems zeigt, welche man nicht leicht von Arterien derselben

Grösse unterscheiden kann, theilweise darum, weil man überhaupt nur das sieht, was man ja zu beobachten gewöhnt ist.

3. Die periphlebitischen Gummigeschwülste. Diese möchten seltener sein und sind um so gefährlicher, weil man sie leicht für hörsartige Gewächse halten kann.

Oberwarth (53) gelangt auf Grund der Beobachtung von 12 Fällen von syphilitischer Pseudoparalyse zu folgenden Schlüssen. Unter Anwendung einer anti-syphilitischen Behandlung ist sie, ohne nervöse Störungen zu hinterlassen, heilbar. Die klinischen Erscheinungen erklären sich aus einer specifischen Knochenkrankung, nämlich in einer Osteochondritis specifica meist an der Epiphysengrenze der Röhrenknochen. Die Erkrankung verläuft unter dem Bilde einer Lähmung der Extremitäten. Eine Betheiligung des nervösen Apparates an dieser Erkrankung ist auszuschliessen.

Whitfield (56) berichtet über 4 mit schmerzhafter Schwellung einhergehende Gelenkaffectionen, die auf antiluitische Behandlung zurückgingen.

[Bergh, R., Vestre Hosp. i 1898. Beretning om Kommunehosp., Gresundshosp., Blegdamshosp. og Vestre Hosp. i Kjöbenhavn. p. 276—312. — 2) Haslund, Kommunehosp. 4 de afdel. i 1898. Ibid. p. 84—105. — 3) Heiberg, L., A Par Ord om den forud for Tabes dorsalis gaende Syphilis. Hosp. Tid. 4 R. VII. 39. p. 927—931. — 4) Haslund, A., Om den extragenitale Chanere, dens Hpyppiget og dens Betydning for Forløbet af Syphilis. Ibid. 4 R. VII. p. 53—68, 83—91, 119—131. — 5) Pontoppidan, E., Om offantlige Frøndstaltninger mod Syphilis. p. 26. — 6) Derselbe, Den sanitære Kontrol og Prostitutionen. Bibl. f. L. 7 R. X. p. 647—662.]

R. Bergh (1) liefert seinen gewöhnlichen Jahresbericht des Vestre-Hospitals von Kopenhagen für 1898. In den zwei Abtheilungen desselben wurden in allem 1715 (1201 + 514) Individuen behandelt, kein Todesfall. — Die Anzahl der öffentlichen Dirnen war am Ende von 1898 nur 615; die Seestadt Kopenhagen hat bei einer Bevölkerung von 479 000 Einwohnern in 1898 nur 780 als öffentliche Frauenzimmer practicirend gehabt, um so grösser ist die geheime Prostitution. Diese öffentliche Prostitution hat 1160 Einlagen von 437 verschiedenen Frauenzimmern. Wie gewöhnlich sind die privat wohnenden Dirnen weniger häufig als die in (34) Bordellen kasernirten eingelegt gewesen, wie genauer detaillirt. — Von der zweiten, der der geheimen Prostitution reservirten Abtheilung wurden 471 Individuen ausgeschriben, deren verschiedene Lohensstellungen u. a. w. genauer dargestellt sind. — Die respectiven Eigenthümlichkeiten der an den zwei Abtheilungen vorkommenden Affectionen werden specificirt; die Seltenheit der Einlagen in die zweite Abtheilung von Individuen mit pseudovenerischen Affectionen wird betont; dagegen contrastirt die relative Häufigkeit der Vulviten (23 : 1), der Vaginiten (18 : 0) und der Condylome (23 : 3,8 pCt. der Einlagen); auch Syphilis kommt viel häufiger vor (88 : 45) und zwar besonders der erste Ausbruch derselben (46 : 12).

Die verschiedenen Categorien der pseudovenerischen Affectionen werden genauer specificirt, sowie ihre un-

gleiche Häufigkeit in den zwei Abtheilungen. Der genitale Herpes kam in der ersten Abtheilung bei 38 Individuen, bei 30 derselben schien er menstrueller Natur; in der zweiten bei 17, bei 16 menstrual. Hierhin gehört auch die Mehrzahl der genitalen Papeln, die in der ersten Abtheilung bei 14, in der zweiten bei 4 Individuen vorkamen und respective, bei den 13 und 3, bei früher luetischen Individuen, somit vielleicht meistens post- oder parasyphilitische Fälle. Dasselbe gilt wohl einem Theile (2 und 1) der (8 und 2) Fälle von Epitheliosis oris. — Danach werden verschiedene einfache genitale professionelle Läsionen besprochen und schliesslich Affectionen, die nur in mehr entfernt liegender Beziehung zu der Lebensweise dieser Franzosinnen stehen (Uterin- und Annex-Leiden, Alcoholismus, Krätze, Pilzläuse, Mycosen etc.).

Von den venerischen Catarrhen war die Urethritis der am häufigsten vorkommende (752), dann der Cervicalcatarrh (416) und die Affection des vulvo-vaginalen Drüsenapparates (49). — Mit Vulvitis wurden nur 24 (1 + 23) eingelegt, mit Vaginitis 18 (0 + 18). Ein Leiden des bulbo-vaginalen Drüsenapparats kam heuer nur bei 49 (28 + 21) Individuen vor, bei 29 nur an der rechten, bei 18 nur an der linken und bei 2 an beiden Seiten. Bei 20 Individuen kam Abscessbildung vor, bei 8 mit stark stinkendem Pus. Nur bei einem Individuum schien die Drüse selbst afficirt, bei den anderen nur der Gang; Macula gonorrhoeica fand sich bei 15 vor. Geschwulst der inneren Leistenröhre wurde bei 7 Individuen gesehen, bei einem abscedirend. Die Behandlungsdauer betrug durchschnittlich gegen 80 Tage. — Die meisten öffentlichen Dirnen erwarben bald Urethritis, die bei sehr vielen durch Wiederholungen in eine chronische lateute Form mit Recrudescenzen übergehen. Der weisse Ausfluss schien mitunter gar keine Gonococci zu zeigen, sondern nur andere Bacterien; von solchen pseudogonorrhoeischen Ausflüssen kamen 108 Fälle vor. In der ersten Abtheilung fanden sich im Ganzen 432 Fälle von Urethritis vor, von denen 254 purulent waren; Strangurie wurde nur von 4 zugestanden und von 4 starke reflectorische Tenesmi, bei 8 kam Periarethritis vor; eine leichte Geschwulst einer Inguinaldrüse wurde bei einem, gonorrhoeischer Rheumatismus noch nur bei einem Individuum gesehen. Die Behandlungsdauer betrug durchschnittlich etwa 30 Tage. Parourethritis kam bei 36 Individuen vor, von welchen 27 zugleich Urethritis hatten. In die zweite Abtheilung wurden 320 Individuen mit Urethritis eingelegt, von welchen 204 mit purulentem Ausfluss, 47 Fälle schienen pseudogonorrhoeisch; 24 Individuen gaben Strangurie an, 18 zugleich Tenesmi; bei 12 fand sich Periarethritis; bei zwei eine inguinale Monadenitis, bei einem abscedirend; bei einem gonorrhoeischer Rheumatismus; die Behandlungsdauer betrug durchschnittlich beiläufig 50 Tage. Parourethritis kam bei 42 Individuen vor, 39 hatten zugleich Urethritis. — Ein einfacher Cervicalcatarrh (ohne Gonococci) wurde in allem bei 53 Individuen gesehen. Ein gonorrhoeischer Cervicalcatarrh kam bei 320 (193 + 127) Individuen vor; die Behandlungsdauer betrug 35 und 63 Tage. Eine ano-

rectale Gonorrhoe wurde nur bei 9 (4 + 5) Individuen constatirt, ist aber in der That wahrscheinlich viel öfter vorgekommen; die Behandlungsdauer war durchschnittlich 63 Tage.

Condylome der ano-genitalen Region kamen in der ersten Abtheilung bei 44, in der zweiten bei 110 Individuen vor. Der Sitz, die Behandlung u. s. w. sind detaillirt.

Venerische Geschwüre (mit Inoculabilität und Streptobacillen) wurden nicht gesehen. Dagegen bei 12 (6 + 6) Individuen inguinale Bubonen, bei 8 abscedirend; die Herkunft derselben wird genauer erörtert; Durchschnitt der Behandlungsdauer betrug etwa 63 Tage.

Wegen Syphilis wurden 138 (45 + 88) erwachsene Individuen eingelegt; 58 (12 + 46) hatten den ersten Ausbruch, die übrigen Recidive. Von den öffentlichen Dirnen hatte sich, wie gewöhnlich, eine grössere Anzahl, 5 von 12, ihre Lues schon im ersten Jahre ihrer Function erworben. Bei 3 dieser letzteren Individuen wurde, wie genauer detaillirt, Induration, aber nur genital, gesehen; auch in der zweiten Abtheilung nur bei 11 und auch nie extragenital. Entwickelte Schleimpapeln kamen in der ersten Abtheilung nur bei einem, in der zweiten bei 23 Individuen vor. Induratives Oedem der Genitalgegend kam bei 10 Individuen der zweiten Abtheilung vor. Geschwollene Lymphknoten fehlten nur bei einem einzigen Individuum; bei allen den anderen waren die Leistendrüsen geschwollen, aber nur bei 5 waren diese allein geschwollen; bei 53 fanden sich noch die Gl. cervicales post., bei 39 Gl. submaxillares, bei 28 Gl. axillares, bei 11 die cubitales Drüsen geschwollen. Die sogenannten Prodrome fehlten bei 20 Individuen, soweit diese überhaupt genauer detaillirt sind; 12 hatten periostale Symptome, bei 6 waren die Sehnenreflexe verstärkt; bei 4 kam Temperatursteigerung vor. Bei 13 fehlten verheilte cutane Syphiliden; 36 (von 45) Individuen hatten Rosola, 9 klein- und 8 gross-papulöse Syphiliden, oft kamen die Formen vermischt vor, wie detaillirt; Schorrhohe wurde bei 6, Krusten an der Kopfsehwarze bei 6, Haarausfall bei 10 beobachtet. Mucöse Syphiliden (Catarrhe) fanden sich oft, Erythem u. f. m. der Mund- und Schlundschleimhaut bei 29, der genitalen Schleimhaut wenigstens bei 10. Die Behandlungsdauer war durchschnittlich 76 Tage; die Behandlung war immer mercuriell, meistens mit (etwa 50) Inunctionen à (3—) 5 g. Wundirritation trat bei 6 Individuen auf. Eine Zunahme an Gewicht während der Behandlung zeigte sich bei 32, eine Abnahme bei 17 Individuen und bei 9 erhielt sich das Gewicht unverändert.

Recidive wurden bei 75 Individuen gesehen. Mit einem ersten Recidiv wurden 39 Individuen eingelegt, welche alle früher mercuriell behandelt waren. Der Abstand vom vorigen Ausbruche, der Character derselben u. f. m. werden, wie diese Verhältnisse überhaupt bei allen den Recidiven, detaillirt. Von localen genitalen Symptomen wurden bei 16 Individuen Schleimpapeln gesehen; geschwollene Lymphdrüsen bei 38, darunter 2 mal cubitales. Eruptionsprodrome kamen bei 15 vor, darunter bei 2 periostale Geschwulst, bei

3 Temperatursteigerung. Generelle cutane Eruption fand sich bei 27, von welchen 17 Roseola hatten. Mit einem zweiten Recidiv wurden 16 Individuen eingelegt, 11 hatten Roseola. Mit einem dritten wurden 9 gesehen, 3 hatten Roseola, 1 zeigte subcutane Gummificationen und Diabotes insipidus. Mit einem vierten Recidiv wurden 8, mit einem fünften und sechsten je 1 und mit einem der Reihe nach unbestimmbar 1 Individuum eingelegt. — Von jenen 133 Individuen hatten 6 pCt. Temperatursteigerung, fast 19 pCt. einen Larynxcatarrh. — Sie wurden immer mercuriell behandelt, meistens mit Inunctionen. Bei fast 8 pCt. derselben kam Wundirritation vor, bei einem Individuum eine leichte Cystitis. Eine Zunahme an Gewicht während der Behandlung wurde bei 61 Individuen, eine Abnahme bei 56 constatirt, bei 16 erhielt sich jenes fast unverändert.

Menstruations-Störungen (ohne nachweisbare Gravidität) kamen in der ersten Abtheilung bei 3 pCt. (von 437 Individuen) vor, in der zweiten bei 4 pCt. (von 325).

2,7 pCt. der oben genannten 487 öffentlichen Dirnen haben geboren. 10 von diesen 12 hatten Lues oder hatten solche gehabt; von denselben bekamen 3 ausgetragene und dem Anschein nach gesunde Kinder; 3 andere ebenso, die Kinder starben aber schnell, die übrigen gebären zu früh oder abortirten. Dessen letztere war auch mit den zwei nicht luetischen Müttern der Fall. — An der anderen Abtheilung sind (unter 325 Individuen) 6 pCt. Geburten vorgekommen. Von diesen Müttern hatten 10 Syphilis oder hatten solche gehabt; 6 derselben gebären ausgetragene und dem Anschein nach gesunde Kinder, von denen aber nur 1 nach einigen Monaten noch lebte; die anderen gebären zu früh oder abortirten. Von den 9 nicht luetischen Müttern gebären 3 gesunde Kinder, 2 haben zu früh geboren und das Schicksal der übrigen ist unbekannt. Alle diese Fälle sind kurz specificirt.

Schliesslich folgt eine Reihe von Erläuterungen über die nicht professionellen Leiden, an welchen öffentliche Dirnen in anderen Hospitälern Kopenhagens behandelt worden sind. Von solchen 29 Individuen hatten 9 Leiden des Uterus und der Adnexa (wegen deren auch 40 Individuen hier behandelt wurden).

Dem Jahresberichte Haslund's (2) zufolge sind in der Abtheilung 2273 Individuen behandelt, von welchen 1231 Männer, 591 Frauen und 451 Kinder waren. 43 Individuen starben; die Fälle werden, meistens mit Sectionen, specificirt; 4 der Erwachsenen starben an Syphilis und von den 24 Kindern mit congenitaler Lues starben 10. In der gelieferten Liste über die vorgekommenen Fälle von Hautkrankheiten finden sich 140 Fälle von Eczem, 148 von Scabies, 62 von Psoriasis, 40 von Mycosis triebophytina und 2 von Favus, 4 von Lupus vulgaris und 2 von Lupus erythematous, 1 von Mycosis fungoides, 3 von Pemphigus vulgaris und 7 von Pemphigus neonatorum, 10 von Pruritus scleruae u. s. w. — Von den mit venerischen Krankheiten behafteten Männern hatten 468 gonorrhoeische Urethritis, bei 190 mit Epididymitis compli-

cirt (105 rechtsseitig), bei 20 mit Periurethritis, bei 44 mit Prostatitis und bei 28 mit Cystitis; 3 Individuen hatten Ophthalmoblennorrhoe des einen Auges (einer erblindete); rheumatoide Affectionen kamen bei 43 Individuen vor, die leidenden Partien werden specificirt; bei 20 war nur ein einzelnes Gelenk leidend; bei 3 kam suppurirender Inguinalbubo vor. Venerische Geschwüre wurden bei 24 Individuen gesehen, bei 10 mit suppurirender Adenitis; bei 85 kamen unreine genitale Geschwüre vor, bei 41 mit abscedirendem Inguinalbubo. Condylome wurden bei 25 Individuen beobachtet, Phimosia bei 5, Paraphimosia ebenfalls bei 5. Wegen Syphilis wurden 362 Individuen behandelt, von welchen 175 den ersten Ausbruch hatten; tertiäre Fälle kamen bei 28 vor, von welchen 9 nie behandelt waren. — Von Weibern mit venerischen Leiden hatten 102 gonorrhoeische Urethritis, 3 zugleich Parurethritis und 1 Periurethritis. Vulvitis kam bei 2, Bartholinitis bei 22, Cervicalecatarrh bei 33, Eloythritis bei 40 Individuen vor; suppurirender Inguinalbubo fand sich bei 1, rheumatoide Affectionen bei 5. Venerische Geschwüre kamen bei 1 Individuum vor, unreine genitale Geschwüre bei 12, bei 2 mit abscedirender Adenitis complicirt. Condylome wurden bei 49 Individuen beobachtet. Syphilis kam bei 213 Weibern vor, von welchen 84 den ersten Ausbruch hatten; tertiäre Fälle zeigten sich bei 21, von denen 9 nie behandelt waren. — Von den Kindern mit venerischen Krankheiten hatten 16 Vulvitis, Vaginitis, Urethritis, und zwar eine oder mehrere dieser Affectionen; bei 19 fand sich Ophthalmoblennorrhoe, 2 derselben starben; gangränöse genitale Geschwüre wurden bei 6, Condylome bei 1 Kinde gesehen. Mit congenitaler Syphilis wurden 24 Kinder eingelegt. — Von insomten Lues kamen 29 Fälle vor, 13 davon bei Kindern.

L. Heiberg (3) bespricht die Natur der der Tabes dorsalis vorausgegangenen Syphilis. Morel-Lavallée und nach ihm andere Verf. haben die Hypothese einer „Syphilis à virus nerveux“, die besonders das Centralnervensystem angreifen sollte, aufgestellt. Der Verf. hat hier die Berechtigung dieser Hypothese durch die Analyse von 9 im Communalspitale von Copenhagen vorgekommenen Fällen von Lues, die von Tabes gefolgt wurden, und von 9 anderen, die solche Folge nicht hatten, beleuchten wollen. Das Resultat dieser vergleichenden Untersuchung war, dass die Symptomatologie der Ausbrüche von Lues in keinem Punkte einen Unterschied von den Fällen der beiden Gruppen gezeigt hat, und dass ebenso wenig die Länge und die Art der Behandlung hier von irgend welcher Bedeutung gewesen ist.

Haslund's (4) liefert einen grösseren Artikel über die extragenitalen Chanker, ihre Häufigkeit, in Kopenhagen und ihre Bedeutung für den Verlauf der Syphilis. Diese Chanker kommen nicht selten vor, werden aber von den gewöhnlichen Aerzten so oft verkannt, und haben so ausserordentlich mannigfache Herkunft; er hebt hervor, dass die sich nach denselben entwickelnde Syphilis in der Regel nicht mehr bösartig, als sonst ist. — Unter den im letzten Jahrzehnte im

Communalhospitale von Kopenhagen behandelten 4721 syphilitischen Individuen (2938 männlichen, 1783 weiblichen Geschlechts) sind 221 Fälle von extragenitalem Chancere gesehen und solcher ist in 4,7 pCt. der Fälle vorgekommen, wie näher aus der beigegebenen Liste hervorgeht; bei dem männlichen Geschlechte betragen die Procente 8,71, bei dem weiblichen 6,84. Die extragenitale Infection ist in den letzten Jahren hier häufiger geworden, was mit dem aus Christiania vorliegenden Erfahrungen nicht stimmt. Von den 108 Individuen männlichen Geschlechtes zeigten die 28 Chanker der Oberlippe, 23 der Unterlippe, 10 der Zunge u. s. w.; die Lebensstellung dieser Individuen wird detaillirt. Der Verlauf des luetischen Ausbruches war nur bei einem Individuum maligne; bei 12 wurden Recidive constatirt. Ueber die Art der Ansteckung liegen nur sparsame Mittheilungen vor, die detaillirt werden. Von den 113 Individuen weiblichen Geschlechtes zeigten die 2 Chanker der Oberlippe, 30 der Unterlippe, 7 der Zunge, 12 des Schlundes, 11 der Mammæ u. s. w.; auch bei diesen Individuen werden ihre Lebensstellungen detaillirt. Der Verlauf des luetischen Ausbruches war auch nur bei einem Individuum maligne; bei 8 wurde Recidiv constatirt. Ueber die Art der Infection finden sich nur sparsame Erläuterungen vor; die 14 waren durch Küssen angesteckt. Von Kindern (unter 15 Jahren) mit sicher insonter Syphilis wurden 25 behandelt. Das Alter derselben, der Sitz des Chankers, ihre Anzahl u. s. w. werden genauer erörtert. — Die Localisation aller dieser extragenitalen Chanker wird übersichtlich genauer detaillirt; am Kopfe kam es 161 mal vor (die 112 an den Lippen), am Halse 4, am Körper 24, an den Oberextremitäten 14, und an den Unterextremitäten 18 mal. Diese Zahlen werden mit den in den grossen Statistiken (Butkug, Krefling, Münchheimer, Fournier) vorliegenden Angaben verglichen. Der Verf. bespricht darauf das verschiedene Aussehen der extragenitalen Chanker an verschiedenen Localitäten, an den Lippen, im Schlunde, an den Fingern und an den Mammæ. — In Altem wurden in Kopenhagen in 4,7 pCt. der Fälle vom ersten Ausbruche von Lues extragenitale Chanker gesehen, etwa doppelt so häufig (6,84 pCt.) bei weiblichen als bei männlichen Individuen (3,71 pCt.); die verschiedenen Ursachen dieser ungleichen Häufigkeit bei den zwei Geschlechtern werden genauer erörtert. Darauf folgt eine Vergleichung von Kopenhagen mit anderen Städten (New-York, Paris, Berlin, Christiania, Prag, Wien, Breslau, Moskau, Petersburg) in Bezug auf Häufigkeit der extragenitalen Chanker überhaupt und auf das relative Häufigkeitsverhältniss unter den beiden Geschlechtern. Nur in 12,2 pCt. sollen Recidive nach der Behandlung eingetreten seien und nur in einem Falle tertiäre Syphilis. Die extragenitalen Chanker stellen kein besonders schlechtes Prognosticum. Der Verf. bespricht die Schwierigkeiten, sich genaue Erörterungen über Entstehungsart dieser Chancere zu verschaffen und referirt Beispiele ganz curiouser Herkunft derselben. — Schliesslich bringt er hierher gehörende Erläuterungen aus seinem privaten Klientel, in welchem

er 50 solche Fälle gesehen hat, 36 bei Männern, 14 bei Weibern. Der Sitz dieser Chancere wird detaillirt, ferner das Alter und die Lebensstellung dieser Individuen (12 waren Aerzte), sowie die Entstehungsweise, soweit sie bekannt. Auch in diesen Fällen war der Verlauf der entwickelten Lues wie gewöhnlich.

Pontoppidan (5) veröffentlicht ein Memorandum mit Vorschlägen für Aenderungen in der sanitären Controle bei der Prostitution, welche er an den Polizeidirector von Kopenhagen eingeliefert hat. Sich auf mehrere frühere Aufsätze, die er geliefert hat, stützend, so wie auf die Verhandlungen des diesjährigen internationalen Congresses behauptet er die Nothwendigkeit eines intimeren geschäftlichen Verhältnisses zwischen den betreffenden behandelnden Spitalärzten und den assistirenden Aerzten; daneben stellt er eine Reihe von Vorschlägen zur Aenderung und Vorbeugung der jetzigen Visitationsverhältnisse in Kopenhagen auf.

R. Bergk.]

III. Viscerale und Nervensyphilis.

- 1) Antouelli, Les stigmates ophthalmoscopiques rudimentaires de la Syphilis acquis. La France méd. Bd. 46. H. 3. 20. Jan. — 2) Bayet, Paralysie altérée supérieure au cours de la période secondaire de la syphilis. Journ. des mal. cutanées et syph. No. 2. p. 542. — 3) Brixia, Ueber Gumma des Ciliarkörpers und luetische Augenhintergrunderkrankungen. Albrecht von Gräfe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 48. S. 123. — 4) Bruhns, C. Ueber Syphilis der Milz mit besonderer Berücksichtigung des Milztumors im secundären Stadium der Lues. Deutsches Arch. f. klin. Medicin. Bd. 64. S. 450. — 5) Cornillon, Du diabète syphilitique. Progr. med. 11. März. — 6) Dalgliesh, J. W., Syphilitic disease of the stomach. Lunet. 12. Aug. — 7) Flockemann, Neuere Arbeiten über Lungensyphilis. Zusammenfassendes Referat. Centralblatt f. allg. Pathologie und path. Anatomie. 10. S. 449. — 8) Fraenkel, Eug. Zur Lehre von der acquirirten Magendarm-syphilis. Arch. f. pathol. Anat. v. Virchow. Bd. 155. S. 507. — 9) Fromaget, Syphilis oculaire grave. Paralysie du 3. paire et lésion lésion lésion. Journ. des mal. ent. et syphilit. No. 10. p. 625. — 10) Hartge, A. Fünf Fälle von Herzsypphilis. Petersb. med. Wochenschr. S. 379. — 11) v. Hüsslin, Zur Prognose und Therapie der Herzsypphilis. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 66. Bd. S. 281. — 12) Hütti, Ueber die luetischen Erkrankungen der Schilddrüse. Pester med. chir. Presse. No. 19. — 13) Jaumenne, Deux cas d'ictère syphilitique. La Clinique de Bruxelles. 8. April. — 14) Krewer, L. Zur Diagnostik der Lues cerebrospinalis und über ihre Beziehung zur multiplen Heredecrose. Zeitschr. f. klin. Med. 37. Bd. H. 3 u. 4. — 15) Labadie-Lagrave et Deguy, Association pathologique du rétrécissement mitral et rôle de l'hérédosyphilis dans son étiologie. Journ. des praticiens. 22. Juli. — 16) Lor, U. cas de syphilis grave à manifestations oculaires multiples. La clinique. 29. Juli. — 17) Macgregor, B. Scott, Cases illustrative of syphilitic Meningo-Myelitis. The Edinb. med. Journ. Sept. — 18) Mesnard, Quelques cas de Syphilis cérébrale. Ann. de la Pol. de Bordeaux. Mai. — 19) Naeke, Symptomologie der Lungensyphilis auf anatomischer Grundlage. Inaug.-Dissert. Erlangen. 1898. — 20) Proksch, J. E. Ueber Syphilis der Harnleiter. Arch. f. Dermatol. und Syph. 48. Bd. S. 221. — 21) Rénon, La fragilité de la rein dans la syphilis. Presse méd. 15. April. — 22) Roubinovitch, Diagnostic et traitement des

un cas de neurasthénie syphilitique. La France Méd. 46. p. 337. — 23) v. Speyr, W., Paralyse und Syphilis. Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte. 29. H. 5. S. 129. (Speyr spricht unter Anführung mehrerer Fälle seine Überzeugung aus, dass Syphilis der Paralyse immer zu Grunde liege.) — 24) Sprengeler, Hans, Beitrag zur Statistik, Aetiologie und Symptomatologie der allgemeinen progressiven Paralyse der Irren mit besonderer Berücksichtigung der Syphilis. Allgem. Zeitschr. f. Psych. 56. V. Heft S. 725. (Bericht über 337 von 1866—1898 untersuchte Fälle der Göttinger psychiatrischen Klinik.) — 25) Tatusescu, Contributiuni la studiul sifilisului (Panatensisul). Presse med. Romana. V. p. 305. — 26) Torel, Ch., Ueber viscerale Syphilis. Virch. Arch. Bd. S. 507.

Antonelli (1) verlangt, dass bei jedem Syphilitiker der Augenhintergrund untersucht werde, die Vasculatur der Retina, die Pigmentation der Chorio-Retina zu beachten, welche häufig Veränderungen aufweisen, die er als Stigmata ophthalmoscopica rudimentaria bezeichnet. Diese Stigmata kommen ebenso bei der erworbenen wie bei der hereditären Syphilis vor, nur erscheinen diese bei letzterer gewöhnlich allein, ohne andere Erscheinungen der Syphilis.

Bayet (2) sah bei einem kräftigen 53jähr. Manne, der einen indurirten Schanker an der rechten Hälfte der Unterlippe hatte und dessen frische Roseola syphilitica auf der Höhe stand, folgende Erscheinungen seitens des Nervensystems:

Lähmung des linken N. facialis, besonders des unteren Astes, mit Anschluss von Gaumensegel und Uvula; Lähmung des rechten Armes. Ferner rechterseits Anästhesie des Armes, Geschmacksstörungen, Doppelsehen durch Lähmung des M. externus am rechten Auge, Stauungspapille linkerseits, concentrische Einschränkung des Gesichtsfeldes für alle Farben, die Speichelsecretion unterbrochen. Die unteren Extremitäten waren vollkommen normal. Alle Erscheinungen wichen auf Quecure nach einem Monat.

Brixia (3) berichtet über den Verlauf eines Falles von Gumma des Ciliarkörpers mit dem histologischen Befund beider Augen. Er fand eine über fast alle inneren Augenhäute ausgebreitete mehr oder minder starke Proliferation des Bindegewebes mit rechts geringer und zerstreuter, links hauptsächlich herdförmiger und theilweise sehr beträchtlicher kleinzelliger Infiltration; am rechten Auge ein stärkeres Ergriffensein der Retina, am linken auch die Chorioidea sehr afficirt; eine oft beträchtliche Verdickung der Adventitia, während die Intima vieler Gefässe bloss geschwellt, nur selten wirklich verdickt ist; ein allgemeines Fehlen der Riesenzellen; eine links bestehende necrotisirende Infiltration des Glaskörpers; Infiltration von die Ciliarnerven, in den Opticusscheiden, theilweise Atrophie der Opticusfasern. In den exsudirten Stücken Bindegewebshildung mit stellenweiser Necrose; keine herdförmige Anordnung der epitheloiden Zellen mit centraler Verkäsung.

In Bezug auf die luetischen Augenhintergrunderkrankungen, speciell Retinitis syphilitica, sprach Michel zuerst die Vermuthung aus, dass es sich dabei hauptsächlich um Endarteriitis und Perivasculitis handeln dürfte, was Oswald's Fälle bestätigen.

Bruhns (4) fasst die Resultate der Untersuchung von 60 recent Syphilitischen mit folgenden Worten zusammen: Unter 60 Fällen fand ich nur 4mal einen zweifellosen, unter specifischer Therapie sich zurückbildenden Milztumor, unter vier Fällen maligner Lues ausserdem 2mal. Aus der Prüfung der bisher veröffentlichten Fälle von Milzschwellung im Frühstadium der Syphilis, sowie den von mir untersuchten Fällen ergibt sich, dass der sichere Nachweis eines Milztumors nur selten möglich ist.

Dalgliesh (6) theilt drei Krankengeschichten mit, von denen die erste am bemerkenswerthesten scheint. Eine 55jähr. Frau erkrankte an Haematemesis, was auf ein Uleus ventriculi schliessen liess. Da D. die Kranke vier Jahre vorher wegen Syphilis behandelt hatte, nahm er ein exulcerirtes Gumma des Magens an. Auf specifische Cur gingen die Erscheinungen rasch zurück.

Fraenkel (8) berichtet über einen Fall, bei welchem es ihm trotz fehlender anamnestischer Anhaltspunkte gelungen ist, durch histologische Untersuchung den syphilitischen Character einer sehr ausgebreiteten ulcerösen Erkrankung des Magendarmcanals zu ergründen. Entsprechend den über den Magen und Dünndarm zerstreuten Herden ist es nicht zu einem eigentlichen molecularen Gewebszerfall gekommen, sondern bestimmte Schichten der Magen- und Darmwand sind von einem fremdartigen, granulationsgewebähnlichem Zellmaterial durchsetzt, dessen oberste Partien an vielen Stellen der Necrose anheimgefallen sind. Die gleichen granulationsartigen Gewebsmassen durchsetzen die Veneuwandung, wodurch es zu einer Auflösung derselben durch Auseinanderzerren der dieselben constituirenden Elemente kommt.

Hartge (10) hat 5 Fälle von Herzsypphilis beobachtet, bei denen die Infection bis zu 30 Jahren zurückdatirte. In allen Fällen trat unter specifischer Behandlung Heilung ein. In Bezug auf die Prophylaxe der syphilitischen Organerkrankungen tritt H. warn für die protrahirte Behandlung der Syphilis ein. Vom pathologisch-anatomischen Standpunkte stellt H. folgende drei Hauptgruppen auf: 1. Das Gumma von Linsen- bis Olivengrösse. 2. Die Endarteriitis luetica. 3. Die Myocarditis luetica. Zwischen diesen Gruppen geht es viele Uebergänge. Die ersten zwei Gruppen geben die besten Chancen für die Therapie, die dritte die schlechteste. Da pathognomonische Zeichen für die Specificität der Herzerkrankung nicht existiren, ist die Anamnese ausschlaggebend.

v. Hüsslin (11) theilt 11 Krankengeschichten von mit Hirsypphilis behafteten männlichen Patienten mit, die im Alter von 28—51 Jahren standen. Die Zeit zwischen Primäraffect und den ersten Gehirnerscheinungen schwankte zwischen 2 $\frac{3}{4}$ —15 $\frac{1}{2}$ Jahren. Zwei Kranke, bei denen die Symptome 3 oder mehr Jahre vor Beginn der Behandlung aufgetreten waren, starben, 7 Patienten genasen. Die bekannte Andauer der Heilung schwankte zwischen 1 $\frac{1}{2}$ —6 $\frac{1}{2}$ Jahren. In allen Fällen waren die Patellarreflexe erhalten und in keinem war reflectorische Pupillenstarre. Eine einseitige oder doppelseitige Endarteriitis corneae fand sich in 7 Fällen,

2mal combinirt mit Stauungspapille oder Neuritis optica. Die Chancen auf Heilung hängen weniger von der Schwere der klinischen Symptome als von anatomischen Charakter der Läsion ab. Die schlechteste Prognose giebt die vorgeschrittene diffuse Atheromatose der Hirngefäße. Viel günstiger ist die Prognose der beginnenden Endarteritis syphilitica cerebri, die in Genesung ausgehen kann; in besonderem Grade gilt dies vom Gumma des Gehirns. Die Therapie bestand in einer combinirten Quecksilber-Jodbehandlung, combinirt mit Schwitzbädern.

Krewer (14) macht über einen Fall von der Oppenheim'schen Lues cerebri spinalis Mitteilung und bespricht unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur die Diagnostik dieser Krankheit. Er kommt zu dem Schlusse, dass es unmöglich sei, bei den syphilitischen Erkrankungen des Centralnervensystems bestimmte Kriterien von verwandten nicht syphilitischen Erkrankungen anzugeben. Dies wird im speziellen Falle nur unter genauer Erwägung der einzelnen Symptome möglich sein. Auch der Erfolg einer antisyphilitischen Therapie wird maassgebend sein.

Labaddie-Lagrave und Deguy (15) haben in drei Fällen, welche auch andere bei hereditärer Syphilis beobachtete Symptome darboten, Mitralstenose gesehen und beziehen diese gleichfalls auf hereditäre Syphilis.

Lor's (16) Patient machte im ersten Jahre nach der Infection in der aufgezählten Reihenfolge folgende Augenerkrankungen durch: am linken Auge Neuritis n. optici mit Lähmung des M. internus, Paralyse der Iris, Papeln an der Conjunctiva bulbi und Zerstörung des Thränenkanals. Beiderseitige Iritis. Interstitielle Keratitis des linken Auges.

Scott Macgregor (17) berichtet über 4 von ihm beobachtete Fälle von syphilitischer Meningo-Myelitis, davon 2 mit Obductionsbefunden, und hebt hervor, dass die Meningo-Myelitis keineswegs nur im tertiären Stadium auftritt; er beschreibt auch einen Fall, in dem die Symptome der Meningo-Myelitis 6 $\frac{1}{2}$ Monate nach der Infection einsetzen.

Naeke's (19) Dissertation über Lungensyphilis bringt neben einer historischen und klinischen Skizze die Krankengeschichte und den Obductionsbefund eines diesbezüglichen Falles. Am Schlusse der Arbeit bringt N. ein Literaturverzeichnis.

Prokseb (20) hat die in der Literatur zerstreuten Fälle von Syphilis der Harnleiter zusammengestellt und ein einschlägiges Literaturverzeichnis beigelegt.

Sprengeler (24) fand das Zahlenverhältnis zwischen paralytischen Männern und Frauen wie 7 zu 1. Die meisten, sowohl Männer als auch Frauen, wurden im Alter von 36—40 Jahren von Paralyse befallen. Was die Aetiologie der Paralyse anbelangt, war Lues sicher constant bei 46,2 pCt. Männern, 35 pCt. Frauen. Wahrscheinlich ist Lues vorausgegangen bei 83 pCt. Männern und 18 pCt. Frauen.

Verf. gieht nach Syphilis als die wichtigsten Ursachen an: Alcohol, Heredität, ferner Kopfverletzungen, psychische Traumen, Neth, sexuelle Excesse.

Thorel (26) berichtet über die Obductionsbefunde zweier Fälle von Eingeweidesyphilis mit seltenen Localisationen und bespricht den histologischen Befund in beiden Fällen. Sie repräsentieren den Typus einer Organerkrankung im tertiären Stadium der Syphilis, und zwar im Pancreas einerseits, andererseits im Herzmuskel. Verf. weist darauf hin, dass es weder die Granulationen noch die Narbenbildungen als solche sind, auf welche sich die Diagnose stützt, sondern dass erst die Gummata dem Krankheitsbild den Stempel der Specificität verleihen, während wir bei unter dem Bilde der einfachen Gewebscirrhose verlaufenden Erkrankungsformen nicht über die blosse Wahrscheinlichkeitsdiagnose der Syphilis hinauskommen.

IV. Therapie.

1) Ahmann, G., Ueber die Behandlung der Syphilis mit Mercuriol. Archiv f. Dermat. und Syphilis. Bd. 48. S. 13. — 2) Bangs, Bolton, The treatment of Syphilis. The New York Medical Journal. Bd. 69. S. April p. 479. — 3) Blomquist, A., Mercuriol. Ein neues Quecksilberpräparat aus metallischem, nach einer neuen Methode fein vertheiltem Quecksilber. Archiv f. Dermat. und Syphilis. 48. Bd. S. 3. — 4) Blaschko, A., Eine neue Methode der Quecksilbertherapie. Berliner klin. Wochenschr. No. 46. — 5) Burkhart, O., Erfahrungen über die innerliche Anwendung des Jodpins bei Lues. Ein den Magen schonendes Ersatzmittel für Jodnatrium. Deutsche Medicinal-Zeitung. No. 63. 14. August. S. 725. — 6) Capart, Quelques considérations a propos du traitement de la syphilis des premières voies. Annales des maladies de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx. Bd. XXV. 1. Teil. p. 537. — 7) Chopping, A., Notes of 84 cases of syphilis treated by intravenous injection of cyanide of mercury. Lancet. 18. Febr. — 8) Epstein, Ueber „Orthoform“ bezw. „Orthoform neu“ als Zusatz zu Quecksilberparaffinemulsion. Ein Zusatz von 0,08 g des Mittels per Injection wirkt ausserordentlich. Dtsch. Zeitschr. S. 130. — 9) Falk, Ludwig, Ueber die Brauchbarkeit des Hyrggols (colloïdales Quecksilber) zur Syphilisbehandlung. (Mit Literaturverzeichnis.) Dtsch. med. Wochenschr. S. 57. — 10) Isaac, Ueber neuere Therapie der Genitalgeschwüre. Zeitschr. f. practische Aerzte. S. 287. 11) Kraus, Friedrich, Geschichtliches zur Behandlung der Lues venerea. Deutsche militärärztliche Zeitschr. 28. S. 122. — 12) Lanz, Le traitement de la stomatite mercurielle. Annal. de dermat. et syphil. p. 331. — 13) Lapowski, B., The treatment of Syphilis. Ein Vortrag in der New-Yorker Academie über die Behandlungsmethoden der Syphilis. The New York Medical Journal Bd. LXIX. 22. April. p. 560. 6. Mai. p. 626. — 14) Mauraing, Gabriel, Traitement de la syphilis par les injections de serum artificiel bichloruré. Bulletin génér. de thérapeutique. p. 59. — 15) Resenthal, M., Ueber neuere Jodpräparate Alpha-Eigon, Alpha-Eigonnatrium, Beta-Eigon Jodipin. Inaug.-Diss. Würzburg. — 16) Schuster, Les modifications du traitement par les frictions mercurielles dans notre siècle. Journal de maladies cut. et syphil. No. 9. p. 513. — 17) Derselbe, Bemerkungen zu der die Einreibecur ersetzenden Quecksilbersäckerchen-Behandlung Welanders. Archiv für Dermat. und Syph. Bd. 48. S. 107. — 18) Spiegler, E., Ueber die Euireibecur bei Syphilis. Wiener med. Blätter. No. 23. — 19) Staub, M., De indientie's voor onderzuidische inspuitingen met Sublimat. Weekblad. 23. XII. p. 1247. — 20) Swann, Lafayette, Robert, Venereal diseases and their therapeutics. The Dublin Journ. of med. science. 1. December. — 21) Tait, D.

Treatment of Syphilis. The Journ. of the American Medical Association, 32, p. 1361. — 22) Taylor, The treatment of secondary Syphilis. The New York Med. Journ. Bd. 69. 8. April, p. 474. — 23) Unna, P. G., Die beste Form der Quecksilberschmiercur. Monatsh. für pract. Dermat. 1898. 26. Bd. S. 94. (Unna empfiehlt warm die Anwendung seiner Quecksilberalben-seife.) — 24) Derselbe, Die flache Abtragung des weichen Geschwürs als Behandlungsmethode. Eben-das. Bd. 26. 1898. S. 295. — 25) Vitner, C., Sero-terapia in Sifilis. Metodă injectiunilor eu ser proceuit de la individii sifilitici vecchi. Ein Ueberblick über die Einführung der Injektionen. Presa Medicală Romăna. V. p. 118. — 26) Welander, Edvard, Einige Worte über die Behandlung mit Quecksilbersäckchen. Archiv f. Dermat. und Syph. Bd. 49. p. 107. — 27) Werler, Oscar, Das lösliche metallische Quecksilber als Heilmittel. Dermatol. Zeitschr. S. 303.

Ahman (1) ersetzte die graue Salbe in den Welander'schen Säckchen durch das von Blomquist dargestellte Mercuriol und erzielte befriedigende Resultate bei Syphilis. Die Harnuntersuchung ergab das Vorhandensein von Quecksilber.

Blomquist (3) stellte ein neues Quecksilberpräparat dar, welches er „Mercuriol“ nennt. Dasselbe ist eine Mischung von Aluminium und Magnesiumamal-gam, das unter Zusatz von Kreide aufs feinste verrieben wird. Es ist ein graues, ziemlich lockeres, festhaftendes Pulver, das 40 pCt. Hg enthält. Unter Einwirkung von Wärme, Luft und Feuchtigkeit oxydirt sich das Metall und das Quecksilber wird in feinst vertheiltem Zustande frei. Blomquist legt bierauf aus dem Grunde grosses Gewicht, weil das Präparat dazu dienen soll, die graue Salbe in dem Welander'schen Säckchen zu ersetzen. Da die Welander'sche Cor eine Einath-mungscure sei, wäre die Vergrösserung der Verdunstungsfläche ein grosser Vortheil.

Blaschko (4) empfiehlt an Stelle der Welander'schen Säckchen einen von der Firma Beiersdorf herge-stellten Baumwollstoff, der mit einer 90 pCt. Hg enthaltenden Salbe imprägnirt und im Uebrigen so wie die Welander'schen Säckchen getragen wird. Blaschko sah von diesen „Mercuriolschürzen“ gute Resultate.

Capart (6) empfiehlt ausser der Allgemeinbe-handlung strenge locale Behandlung der Schleimhaut-affectionen. Unter Anderem giebt er zum häufigen Touchiren der Plaques im Mund Salol 3,0, Tinet. ratanh 50,0. (Zur Insufflation bei Plaques in der Nase empfiehlt er Calomei 10,0, Alumin. cand. 3,0.)

Chopping (7) behandelte über 84 Fälle von Syphilis verschiedener Stadien, mit intravenösen Injektionen von Cyanquecksilber. Die Injektionen wurden im all-gemeinen täglich gemacht — wie üblich in die Arme-venen und zwar 20 Minims einer 1 procentigen Lösung. Chopping war von den Resultaten in jeder Richtung befriedigt.

Schuster (17) hält die Welander'sche Methode der Quecksilbersäckchenmethode für minderwerthig gegen-über der Einreibungscur, wiewohl er Uebergang von Quecksilber in den Harn nachweisen konnte.

Spiegler (18) legt dar, dass die Stomatitis mercurialia nicht die Folge einer Mercurdurehtränkung des

Organismus ist, sondern eine Folge des auf die Mund-schleimhaut gelangenden Quecksilbers, gleichgiltig ob durch Inhalation oder durch die Speicheldrüsen dahin gelangt, und deshalb Aetzwirkung entfaltet. Stomatitis und Salivation haben eine getrennte Aetiology. Die Methode Welander's ist keine Inhalationscur, sondern wirke rein endermatisch. Die Schmiercur sei so ein-richtungen, dass sie so wenig als möglich Inhalations-cur sei.

Tait (21) empfiehlt bei Fällen von schwerer Syphilis intravenöse Injektionen von Quecksilbercyanid (1:100—200) oder Sublimat (1:500—1000).

Unna's (24) Verfahren zur Heilung des weichen Geschwürs ist folgendes:

Nachdem das Geschwür und die Umgebung mit Seife oder Sublimatlösung gereinigt sind, wird ersteres mit Chöräthyl zum Gefrieren gebracht und sodann mit dem Rasierrmesser die gefrorene Scheibe, welche gewöhnlich 2½—3 mm, also dicker als nöthig ist, glatt abge-tragen. Die Schnittfläche wird, um die Blutung zu stillen, mit dem Höllensteinstift überfahren, sodann mit Jodoformpulver bestreut und durch einen fingerbreiten Streifen Zinkoxyd-Pflastermull bedeckt, der um das Glied ein- oder besser mehrmals herumgezogen und eventuell sogleich die Verhaut in richtiger Lage erhält. Nach 24 oder 48 Stunden wird der Verband durch Aufstreuen von etwas Jodoformpulver und einen Zinkpflasterstreifen erneuert, wobei sich zuweilen das Geschwür, falls es sehr klein war, schon geheilt zeigt. Für grössere ist eine 2—4malige Erneuerung dieses Verbandes nöthig.

Welander (26) sucht die Einwände Schuster's, der die Säckchenbehandlung der Syphilis für minderwerthig gegenüber der Einreibungscur hält, zu widerlegen und tritt neuerdings für seine Methode ein.

Werler (27) empfiehlt das colloidale Quecksilber nebedrücklich für die Syphilisbehandlung. Hierzu be-stimmen ihn die von ihm beobachteten günstigen Ergeb-nisse mit dem Präparate. Er verwendet ein 10 procentiges Unguentum hydrargyri colloidalis, dessen Bereitungs-weise angegeben wird, 2—4 g per Einreibung zur Inunctionscure, wobei hauptsächlich die feine Verthei-lung des Metalls günstig in Betracht kommt, dann empfiehlt er ein aus dem Präparate hergestelltes Coll-emplastrum, Pillen, ferner die „Solutio“ Hydrargyri colloidalis 1—2 proe. zur Pinselung luetischer Schleim-hautaffecte und Hydrargyrum colloidalis pulveratum als Strenpulver auf Condyloeme etc.

[Wojelebowski, J., Das Hydrargyrum colloidalis s. Hyrgol bei syphilitischen Leiden. Kronika lekarska. No. 15.]

Der Verfasser behandelte mit Hyrgol 45 Syphili-tiker mit maculösen und papulösen Frühformen, bei denen keine Behandlung vorausging. Er wendete an: a) 26—30 Einreibungen mit 10—53½ proe. Hyrgolsalbe, 2—3 g pro dosi. b) 2—4 Pillen entsprechend 0,05 täglich binnen 5—19 Tagen. c) Paracymbatöse In-jectionen in die Glutealgegend einer 2—10 procentigen Solution, entsprechend 0,02—0,1 g pro dosi, in der Zwischenzeit von 5—6 Tagen, und kam zu folgenden Schlüssen.

1. Das Hyrgol in Pillenform rief verhältnissmässig geringe Störungen des Darmtractus hervor, und kann als eines der besseren, intern gereichten Präparate gelten.

2. Die Hyrgolsalbe ist schwächer als das Unguentum eincrum, und kann nicht da, wo energisches Eingreifen nöthig ist, angewendet werden. Sie kann aber gute Dienste leisten in Fällen, in denen das Hg zugleich anderwärts, nämlich per os zugeführt wird, wo es sich darum handelt, dass das Hg bei Einreibungen gleichzeitig nicht inhalirt werde, z. B. bei Lungenleiden, schlechtem Zustande der Zähne oder des Zahnfleisches etc.

3. Zu parenchymatösen Injectionen ist das Hyrgol unbrauchbar. **Blassberg.]**

V. Hereditäre Syphilis.

1) Brüggemann, R., Zum Profeta'schen Gesetze. Dermatol. Centralbl. Decbr. S. 70. — 2) Castex, La syphilis héréditaire de l'oreille. Journal des praticiens. No. 17. — 3) Van Dort, Zur Aetiologie des protharirten Verlaufes der ersten Latenzperioden bei Syphilis (muthmassliche theilweise Immunisirung durch überstandene Syphilis des Vaters, zwei Fälle). Dermatol. Centralbl. S. 258. — 4) Fabre et Patel, Syphilis post-conceptionelle. Lésions du placenta. Journ. des maladies cut. et syphil. No. 8. p. 481. (Histologischer Befund syphil. Placenta.) — 5) Fournier, E., Hérédosyphilis et ichtyose. Annales de dermat. et syphil. April. p. 374. — 6) Gerber, P. H., Chamaecprotopia und hereditäre Lues in ihrem Verhältnisse zur Platyrrhinie und Ozaena. Archiv f. Laryngologie. Bd. 10. H. 1. — 7) Heymann, Ein Fall von durch Umstechung und Naht geheilter Nabelblutung bei einem congenital syphilitischen Neugeborenen. Centralbl. f. Gynäkolog. 23. 1900. H. 44. S. 1329. — 8) Hochsinger, Zur Pathogenese der congenitalen Präsyphilis. Dermatol. Centralblatt. S. 261. (Polemik gegen Karvonen.) — 9) Julien et A. Thuvien, Hérédosyphilis, malformations diverses, absence des ongles, hémophilie, réinfection et mort. Journ. des maladies cutanées et syphilitiques. No. 5. p. 257. — 10) Dieselben, Contribution à l'étude de la réinfection chez les hérédosyphilitiques. Annales de dermatologie et syphilis. p. 408. — 11) Karcher, J., Ein Fall von Lues hereditaria tarda. Correspondenzbl. der Schweizer Aerzte. 29. Heft 1. S. 8. (Syphilitische Rachengeschwüre bei einem 11jähr. Knaben, bei welchem bis dahin keine Zeichen von Syphilis beobachtet worden waren.) — 12) Shaw-Mackenzie, John A., „Colles's Law“ or „Wallace's Law“. Lancet. 23. Februar. — 13) Karvonen, J. J., Neue Erklärungsversuche der Pathogenese der hereditären Lues. Dermatol. Centralbl. S. 162. 194. 255. (K. hält die von Hochsinger für specifisch entzündlichen Characters angesprochenen Organveränderungen lediglich für Entwicklungshemmungen.) — 14) Malherbe, Un cas de syphilis post-conceptionelle. Journal des mal. cut. et syphil. No. 11. p. 652. — 15) Olgivie, George, Congenital immunity to syphilis and the so called „Law of Profeta“. The British Journal of Dermatology. No. 2 u. 3. — 16) Piuard, Quo doit on comprendre par cette dénomination: Syphilis héréditaire? Bullet. de l'acad. No. 28. — 17) Raymond, Paul, L'hérédité dans la syphilis. Le progrès médical. 19. August. — 18) Rendu, M. H., Stigmata dystrophiques de syphilis héréditaire et malformation cardiaque congénitale. Développement d'une syphilis rapidement modifiée par le traitement spécifique. Académ. de med. No. 28. S. Serie. Tome 42. — 19) Raynaud (d'Alger), Syphilis héréditaire: gomme ulcérée de la jambe; fracture spontanée du tibia, faisant saillie hors

de la plaie depuis 6 mois, sans réaction sensible chez un kabyle. Journal des maladies cutan. et syphil. No. 2. p. 85. — 20) Romme, Les lésions du thymus dans la syphilis héréditaire. La tribune médicale. April. — 21) Schlesinger, E., Die Erkrankungen der Thymusdrüse bei der hereditären Syphilis. Archiv für Kinderheilkunde. No. 26. S. 137.

Brüggemann (1) sah einen 22jährigen jungen Mann, dessen Vater vor 30 Jahren eine schwere Lues durchgemacht hatte, mit einer sehr schweren recent acquirirten Lues. Er hält es daher für richtiger, die Annahme einer paternen Immunität fallen zu lassen und das Profeta'sche Gesetz nur im Sinne der mütterlichen gelten zu lassen.

E. Fournier (5) beobachtete das Zusammentreffen von Ichthyosis mit hereditärer Syphilis und erwähnt diesbezügliche Beobachtungen anderer Autoren.

Gerber (6) kommt in Bezug auf die Chamaecprotopia und hereditäre Lues in ihrem Verhalten zur Platyrrhinie und Ozaena zu folgenden Schlüssen:

1. Eine echte Rhinitis atroph. foet. wird immer da gefunden, wo gewisse Hemmungsbildungen des Nasengerüsts in Verbindung mit Epithelmetaplasie und gewissen Reductionsprozessen der Schleimhaut vorhanden sind.

2. Jeue Hemmungsbildungen des Nasengerüsts kommen in der Mehrzahl der Fälle in ihrem natürlichen Zusammenhange mit der entsprechenden Gesichtsschädelform vor (Chamaecprotopia-Platyrrhinie). — In anderen Fällen können sie durch pathologische Prozesse bedingt sein, so besonders durch hereditäre Lues.

3. In Ausnahmefällen kann auch durch das Zusammentreffen anderweitig bedingter Weite der Nasenhöhlen mit Epithelmetaplasie das Bild der Rh. atroph. entstehen.

Mackenzie (12) bringt unter Anführung der betreffenden Literatur den Nachweis, dass die durch das Colles'sche Gesetz ausgesprochenen Thatsachen schon Wallace bekannt waren.

Die Patientin Malherbe's (14) acquirirte im 8. Monat der Schwangerschaft Syphilis (Sclerose am rechten Zeigefinger), gebar ein gesundes Kind, das auch in den nächsten Lebensmonaten keine Erscheinungen von Syphilis zeigt. M. erörtert im Anschluss hieran die Frage, ob das Kind ohne Infektionsgefahr bei der Mutter belassen werden kann, und glaubt dieselbe bejahen zu dürfen.

Schlesinger (21) berichtet zunächst über die einschlägigen Arbeiten von Eberle und Chiari über dieluetischen Erkrankungen der Thymusdrüse und bespricht dann die grossen Blutergüsse in die Thymus, die kirsch- bis wallnussgrosse Herde darstellen können und bisher nur bei syphilitischen Neugeborenen und Säuglingen beobachtet wurden. Die Thymushlutung ist ausgezeichnet durch ihre Mächtigkeit. Das Parenchym der Marksubstanz kann ihr gar keinen, das der Rinde nur geringen Widerstand entgegenzusetzen, während ihr die Drüsenkapsel und die stärkeren interstitiellen Septa Stand halten. Eine andere Form der syphilitischen Erkrankung der Thymusdrüse ist der Befund von Eiterhöhlen und Abscessen.

Es finden sich gelegentlich bei der Syphilis congenita necrotische Herde vor, die, wenn sie grösser sind, mit Eiter gefüllte Höhlen vortäuschen können. Sie nehmen ihren Ursprung aus concentrischen Körperchen, in welche Parenchymzellen eingewandert sind. Sobald letztere innerhalb der Körperchen eine grössere Masse ausmachen, fallen sie der Neurose anheim. Gleichzeitig mit der Zunahme der Einwanderung der Parenchymzellen dehnt sich die den Herd umschliessende epitheliale Wandung, ursprünglich dargestellt durch die äusseren Schichten des concentrischen Körperchens; sie wächst durch Aufnahme benachbarter, zerstreut gelegener epitheloider Zellen, wie auch von solchen aus benachbarten concentrischen Körperchen. Die grösseren Herde können in ihrem feineren Bau eine gewisse Ähnlichkeit mit der Oberfläche der Gaumentonsillen gewinnen.

VI. Gonorrhoe.

1) Almkvist, Johan, Ein durch Gonococcen verursachter Fall von Phlegmone. Arch. f. Dermat. und Syph. 49. Bd. S. 163. — 2) Derselbe, Ueber die Behandlung einiger Fälle von Augenblennorrhoe mit Largin. Ebendas. Bd. 50. S. 229. — 3) Amyx, R. F., Antiosine in the treatment of Enuresis. The New York med. Journ. Bd. LXIX. S. Juni. p. 779. (Empfiehl Irrigationen mit 2 pCt. Antiosin.) — 4) Barlow, R., Ueber Bacteriurie. Deutsch. Arch. f. klin. Med. S. 347. — 5) Derselbe, Urethritis non gonorrhoea. Eine kritische Studie. Ebendas. 46. Bd. S. 444. — 6) Bettmann, Ueber eosinophile Zellen im gonorrhoeischen Eiter. Arch. f. Dermat. u. Syph. Bd. 49. S. 227. — 7) Bietti, Amilcare, Typische Blennorrhoe neonatorum durch Bacterium coli commune. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 37. S. 311. — 8) Bloch, Iwan, Ein neuer Beitrag zur Alterthumssyphilis. Monatsbl. f. pract. Dermat. 28. Bd. S. 629. — 9) Bloch, Rud., Zur Kenntniss der gonorrhoeischen Gelenk- und Nervenkrankung. Arch. f. Dermat. u. Syph. 48. Bd. S. 349. — 10) Bogdan et Imerwol, L'urétrite gonorrhéique des petits garçons (Casuistik von 14 Fällen mit Conclusion). Journ. des mal. cut. et syph. No. 6. p. 321. — 11) Bräuser, H., Ueber die Häufigkeit des Vorkommens von Urethralfäden. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Festschrift. 66. S. 618. — 12) Buschke, A., Ueber Erythema bei Gonorrhoe. Arch. f. Dermat. und Syph. Bd. 48. S. 181. 385. — 13) Clereq, Vulvovaginité chez les petites filles. (Casuistik.) Année méd. de Caen. No. 2. — 14) Culmann, Adolf, Die Diagnose und Behandlung der Gonorrhoe beim Weibe. Dermatol. Zeitschr. Bd. VI. S. 433. — 15) Colombini, Bacteriologische und histologische Untersuchungen über die Bartholinitis. Arch. f. Dermat. u. Syph. Bd. 48. — 16) O'Connor, John, The surgical treatment of gonorrhoeal arthritis. Lancet. 9. Dec. — 17) Desnos et Guillon, Traitement des urétrites chroniques par les installations d'acide pierique. Gaz. hebdom. No. 78. — 18) Dreser, Das Protargol. Arch. f. Dermat. No. 23. — 19) Duplant, F. et M. P'chu, Deux cas d'arthrite blennorrhagique de la hanche. Rev. méd. No. 11. — 20) Eiehorst, Hermann, Ueber Muskelkrankung bei Harnröhrentripper. Deutsche med. Wochenschr. No. 42. — 21) Engelmann, F., Ueber die Verwendung des Protargol an Stelle des Argentum nitricum bei der Credé'schen Einträufelung. Centralbl. f. Gyn. 23. H. 30. S. 905. — 22) Frank, Ernst R. W., Zur Prophylaxe des Trippers. Allgem. med. Central-Ztg. No. 5. — 23) Fürst, L. (Berlin), Zur Largintherapie der Gonorrhoea multibris. Dermatol.

Zeitschr. S. 38. — 24) Gaitber, A. Bradley, Gonorrhoeal Arthritis. The med. News. No. 3. — 25) Goldberg, Prostate und Gonorrhoe. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- und Sex.-Organe. H. 6. S. 283. — 26) Heneens, La déférentite blennorrhagique. Progr. med. beige. 15. April. — 27) Hahn, L., Ueber den Werth des Oleum Salosantal (Salosantal) für die interne Behandlung der Harnkrankheiten. — 28) Kopp, Ueber neuere Mittel und Methoden zur Therapie und Prophylaxe der Gonorrhoe des Mannes. Münch. med. Wochenschr. Bd. 46. H. 31. I. Aug. — 29) Krakenborg, Friedrich, Ueber einen neuen, nach Gram sich entfärbenden, semelförmigen intraoculären Pseudogonococcus auf der menschlichen Conjunctiva. Monatsblätter f. Augenheilk. Bd. 37. S. 271. — 30) Loeb, Harnröhrenapazität und Tripperspritzen. Münch. med. Woch. Bd. 46. S. 1016. — 31) Lohnstein, H., Die neuesten Arbeiten über die Behandlung der Gonorrhoe mit Berücksichtigung der neuesten Antigonorrhoea. Allgem. med. Central-Ztg. No. 44. 45. — 32) Lucas, Clement, Gonococcus joint disease in infants secondary to purulent ophthalmia with 23 cases. Med. chir. Transact. 82. Bd. p. 137. — 33) Moltsehanoff, M. J., Ueber das Gonococcen-toxin und seine Wirkung auf das Nervensystem. Münch. med. Wochenschr. 1. August. S. 1013. — 34) Morotti, La medicazione antiblennorrhagica uretrale col protargolo. Gazzetta med. Lombarda. p. 312. — 35) Motz, Traitement abortif de la blennorrhagie. L'assoc. franç. d'urologie. p. 169. — 36) Moynihan, B. G. A., The joint affections of gonorrhoea. Lancet. 18. Nov. p. 249. — 37) Mueller, Treatment of gonorrhoeal urethritis. The journal of the amer. med. assoc. 32. p. 651. (M. empfiehlt Einspritzungen mit Ichthyol-Lösungen.) — 38) Nöbl, G., Teubner'scher Beitrag zur Irrigationsbehandlung der Harnröhrenkrankungen. Wien. med. Wochenschr. No. 46. 47. — 39) Derselbe, Zur exsualen Therapie der Blennorrhoe. Centralbl. f. d. ges. Therapie. No. 6 u. 7. — 40) Pellixari, Celso, Il Protargol nella cura della blennorrhagia. La Settimana Medica. 53. p. 181. — 41) Picot, A., Traitement des orehi-epididymites par le salicylate de soude. Gaz. hebdom. No. 31. — 42) Poniche, Due casi di gonococcemia. La Settimana Medica. No. 53. p. 397. — 43) Porges, Alexander, Ueber das jüngste Antigonorrhoeum: Largin. Wien. med. Presse. No. 44. — 44) Reichmann, Max, Zwei Fälle isolirter gonorrhoeischer Erkrankung paraurethraler Gänge. Arch. f. Dermatol. u. Syphilis. Bd. 49. S. 91. — 45) Sarraute, Sur un cas de déchirure superficielle de la vessie au cours d'une blennorrhagie traitée par les grands lavages au permanganate de soude. Journ. des mal. cutanées et syph. No. 8. p. 458. — 46) Schiller, H., Kommen auf den Schleimhäuten der Genitalorgane der Frau Gonococcen vor, ohne dass klinische Erscheinungen von Gonorrhoe vorhanden sind? Berl. klinische Wochenschr. No. 41. — 47) Scholtz, W., Beiträge zur Biologie des Gonococcus. Arch. f. Dermatol. u. Syphilis. Bd. 49. S. 3. (Cultur, Thierexperimente und klinische Beobachtungen über gonococcenhaltige Abscesse im Bindewebe.) — 48) Schrank, Josef, Die Regelung der Prostitution in Madrid. Vierteljahrschr. f. Gesundheitspflege. Bd. 31. S. 521. — 49) Schultz, H., Beiträge zur Pathologie und Therapie der Uterusgonorrhoe. Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gynäk. Bd. 40. S. 93. — 50) Sejourner, Contribution au traitement de la blennorrhagie. Gaz. des hôp. p. 495. — 51) Stark, Ueber Largin als Trippermittel. Monatsbl. f. pract. Dermat. Bd. 28. S. 507. — 52) Stern, Carl, Ueber Erfahrungen mit der Welanderschen Methode der Anwendung von Unguent. hydrarg. einer bei Syphilis. Münchener med. Wochenschr. 7. Febr. — 53) Sterne, Traitement de la goutte militaire. Bull. méd. 11. März. — 54) Swinburne, A study in the treatment of acute gonorrhoea. Journ. of eutaneous and genito-urinary

diseases. 17. p. 103. — 55) Swinburne, George K., Report of cases, showing unusual situations for the lodgement of the gonococcus. *Ibid.* p. 453. — 56) Thayer, W. Sydney and J. W. Lazear, A second case of gonorrhoeal septicaemia and ulcerative endocarditis with observations upon the cardiac complications of gonorrhoea. *Journ. of experim. med. Jänner.* — 57) Thompson. The value of urotropin in the treatment of certain forms of genito-urinary diseases. *Boston med. and surg. journ.* 16. Nov. — 58) Uhma, Die Schnellfärbung des Neisser'schen Diplocooccus in frischen nicht fixirten Präparaten. *Arch. f. Dermatol. u. Syphilis.* 50. Bd. S. 241. — 59) Uuna, P. G., Zwei cardinalo Punkte bei der Behandlung des acuten Trippers. *Monatsh. f. pract. Dermatol.* 1898. 27. Bd. S. 20. — 60) Derselbe, Die Eishandlung der Epididymitis blennorrhoea. *Ebendas.* 1898. Bd. XXVII. S. 128. — 61) Vogl, Ueber die Verbreitung der ansteckenden Geschlechtskrankheiten in der Armeo und im Volk, nebst Bemerkungen über die Therapie der Gonorrhoe. *Münch. med. Wochenschr.* No. 31. — 62) Waterhouse, H. B., On some complications of gonorrhoea in the male. *The Practitioner.* New Serie. Bd. IX. p. 268. (Eine Vorlesung über die Folgezustände der Gonorrhoe und ihre Behandlung.) — 63) Weiss, Hugo, Die gonorrhoeischen Gelenksaffectionen. *Centrabl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir.* II. Bd. Heft 7 u. 10. — 64) Werber, O., Ueber die ambulante Behandlung der gonorrhoeischen Nebenhöhlenentzündung. *Therap. Monatshefte.* Heft 8. — 65) Werther, J., Die Diagnose der Gonorrhoe und ihrer Complicationen beim Manne. *Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens des Krankenhauses Dresden-Friedrichstadt.* S. 228. — 66) Witte, Paul, Zur Pathogenese der gonorrhoeischen Epididymitis. *Arch. f. Dermatol. u. Syphilis.* Bd. 50. S. 89. — 67) Würdinger, Ueber Gonorrhoeotherapie in Militärkaszernen. *Deutsche med. Wochenschr.* No. 26. Vereinsbeilage.

Nach Almkvist's (1) Erfahrungen scheint das Largin in frischer heller Lösung ein ausgezeichnetes Mittel gegen die Augenblennorrhoe zu sein, wenn dieselbe früh in Behandlung kommt. Wenn die Cornea bereits mit ergriffen ist, scheint der krankhafte Process viel schwieriger in seinem Weiterschreiten zu hemmen zu sein.

Barlow (4) kommt unter ausführlichster Berücksichtigung der einschlägigen Literatur auf Grund von 7 einschlägigen Fällen zu folgenden Resultaten:

1. Es ist möglich, dass die Ursache der Bacteriurie gelegentlich einmal durch locale Prozesse in den Nieren bedingt sein kann, wie dies Rovsing für Nierensteine beschrieben hat, doch fehlt uns dabei jeder Anhalt, wie die Bacterien in die Nieren oder ins Nierenbecken gelangen.

2. Es ist möglich, dass die Bacteriurie bedingt ist durch Resorption von Bacterien, sei es vom Darm oder anderen Organen her, und zwar können dann die Bacterien direct auf dem Wege der Bluthahn oder auf dem Umwege durch die Nieren in den Harn gelangen. Bewiesen ist dieser Entstehungsmodus zur Zeit klinisch nicht.

3. Es ist möglich, dass gelegentlich die Bacteriurie durch Verschleppung von Bacterien aus der gesunden Harnröhre oder durch fortgeleitete Entzündung der kranken Harnröhre entsteht. Jedoch ist in Abtracht des häufigen Befundes von Colibacillen diese Annahme wenig wahrscheinlich.

4. Die wahrscheinlichste Entstehungsursache der

Bacteriurie ist Ueberwanderung der Colibacillen oder sonstiger Bacterien vom Darm aus, direct durchs Gewebe oder eventuell durch die Lymphbahnen, wobei der Tripper mit seinen Complicationen eine sehr wesentliche Rolle zu spielen scheint.

Barlow (5) giebt auf Grund des Studiums der gesammten bisherigen Literatur über nicht gonorrhoeische Urethritis ein ausführliches kritisches Referat über diesen Krankheitsprocess.

Bettmann (6) hat durch Injection von cautharidin-saurem Kali 4:10.000 bei 6 von 14 recent und zum erstenmale an Gonorrhoe erkrankten Patienten vorübergehende Eosinophilie im Trippereiter erzielt. Gleichzeitige Vermehrung der Eosinophilen im Blute war nicht constatirbar. Eine bestimmte Deutung dieser Erscheinung vermag er nicht zu geben. Die Injection anderer geräuchlicher Injectionsflüssigkeiten in üblichen Concentrationen vermag nicht diese Erscheinung hervorzurufen.

Bloch (8) eitrt zum Beweise, dass die Syphilis in Amerika heimisch war, namentlich den von Proksch nicht genannten Gewährsmann Las Casas, dem die Indianer auf wiederholte Anfragen stets die Antwort gaben, dass die Syphilis seit uralter Zeit bei ihnen heimisch gewesen sei. Auch nach Indien sei die Krankheit erst in der Neuzeit gekommen, wofür literarische Belege angeführt werden.

Bloch (9) theilt die Krankengeschichte eines an acuter Gonorrhoe leidenden Patienten ausführlichst mit, bei dem sich im Verlaufe seiner Gonorrhoe unter Fieber, begleitet von Allgemeinersehnungen einer Infectionskrankheit, eine Entzündung beider Kniegelenke und des rechten Hüftgelenkes entwickelt hatte. Ausserdem wiesen zahlreiche Erscheinungen auf eine gleichzeitige ueuralgische, beziehungsweise neuritische Erkrankung hin. Die Localisation liess die beiderseitigen Nn. ischiadici und Nn. crurales als deren Sitz erkennen. Der Symptomencomplex liess die Diagnose: Urethritis acuta antero-posterior, Lymphadenitis subcutanea dextra gonorrhoeica, Coxitis dextra et gonitis hilaris gonorrhoeica, Polyneuritis gonorrhoeica extremitatis inferioris lateris utriusque gerechtfertigt erscheinen.

Brauser (11) fand bei 300 wegen keinerlei geschlechtlicher Erkrankung dem Krankenhaus zugegangenen Personen bei 54 pCt. mit Eiterfäden im Urin. Der Gonococcenbefund hierbei war nur 10 mal mit Sicherheit positiv, woraus hervorgeht, dass sicher ein grosser Theil der Fälle trotz grossen Eitergehaltes der Flecken nicht infectiös ist.

In 3 Fällen von frischer Gonorrhoe hat Buschke (12) an der Haut acute Exantheme und Ergüsse in verschiedene Gelenke beobachtet. Im ersten Falle trat ausserdem Endocarditis auf. Die Exantheme hatten theils den Charakter einer Urticaria, theils von Erythema nodosum. Das gleichzeitige Auftreten der Hauterscheinungen mit den wohl mit der Gonorrhoe zweifellos zusammenhängenden Gelenkerkrankungen, sowie die diesbezüglichen kritisch referirten Befunde anderer Autoren lassen B. die Annahme als gerechtfertigt erscheinen, dass diese Exantheme in direkter Beziehung

zum gonorrhoeischen Virus stehen, wenn auch in den Eruptionen selbst Gonococci nicht gefunden wurden.

Nach Colombinini (15) kann die Barbitolinitis sowohl gonorrhoeischer Natur sein, als auch die Staphylococcus aureus und albus bedingt sein. Histologisch lasse sich nachweisen, dass es sich immer um eine Entzündung der Ausführungsgänge handle, die nach der Tiefe der Drüse zu immer mehr abnehme. Dem entsprechend fand er Epithelproliferation der Ausführungsgänge, kleinzellige Infiltration, sowie consecutive Abscessbildung in der Umgehung der Ausführungsgänge.

O' Connor (16) hat bei gonorrhoeischer Arthritis von der Eröffnung, Irrigation und Drainage des erkrankten Gelenkes so gute Resultate gesehen, dass er diese Methode in allen Fällen übt.

Dexnoz und Gaillon (17) rühmen Instillationen von 1—4 cem einer $\frac{1}{2}$ proc. Piorinsäurelösung jeden 2. Tag, die mit einer 10 cem fassenden Guyon'schen Spritze bei solchen Fällen von chronischer Urethritis, die keine Gonococci mehr nachweisen lassen. Die Reaction ist sehr gering. Gewöhnlich sind 16—17 Instillationen nöthig. Contraindicirt ist das Verfahren bei acuter Gonorrhoe.

In einem Falle Eichhorst's (20) traten bei einem 56jährigen Manne, der an acuter Gonorrhoe litt, an der Aussenseite des rechten Oberschenkels Schmerzen auf. Es bildete sich unter leichter abendlicher Temperatursteigerung an der betreffenden Stelle eine 8 cm lange, 4 cm breite, spindelförmige, auf Berührung schmerzhaft, der Musculatur angehörige Geschwulst, die knorpelhart war und sich nach und nach zu einem 5 cm langen, spindelförmigen Knoten ausbildete. E. schlägt hierfür den Namen „gonorrhoeisch solerotische Muskelentzündung“ vor.

Nach historischer Beschreibung der bisherigen Prophylaxe der Gonorrhoe theilt Frank (22) seine eigenen diesbezüglichen Versuche mit, indem er gesunden Personen gonorrhoeischen Eiter in die Harnröhre brachte und dann auf das Oricium zwei Tropfen einer 20 proc. Protargolglycerinlösung auftröpfeln liess, wobei der Befreffende angewiesen wurde, ab und zu die Lippen des Oriciums aufeinander zu drücken. Von 6 Versuchen trat nur in einem leichte Gonorrhoe auf. In diesem war die Platinöse einige Centimeter weit in die Urethra eingeschoben worden, bei allen anderen war die Harnröhre völlig intact geblieben. Bei den gleichzeitig geimpften Controlfällen trat nach der gewöhnlichen Incubationsdauer Gonorrhoe auf. P. empfiehlt daher sein Verfahren als Prophylacticum gegen Gonorrhoe.

Fürst (23) hat in frischen Fällen von weiblicher Gonorrhoe durch die Largininbehandlung bei Bettruhe radioale Heilung erzielt. Er verfährt so, dass er in jedem Falle mit prolongirten Spülungen der Uterinhöhle beginnt, und zwar mit 2 Litern einer $\frac{1}{2}$ proc. Lösung und steigt in der Concentration rasch bis zu 2 proc. Lösung. Nach der Spülung führt er in die Portio ein 2 proc. Irotstäbchen oder eine 5 proc. Noffke'sche Schmelzbougie mit 5 pCt. Larginin ein. Es folgt dann, nachdem das durch einen Wattetampon fixirte

Stäbchen nach 15 Minuten entfernt worden war, Spülung der Vagina mit 5 proc. Larginglycerintampon, der mit sterilen Wattetampon fixirt wird, eingelegt. Nach Entlassung aus der Behandlung dreimal wöchentlich Spülung mit Adstringentien. Urethritis, Urethroostitis und Vulvitis werden analog behandelt.

Habu (27) hat von der innerlichen Darreichung von Salosantal — dreimal täglich je 10 Tropfen — bei Urethritis und Urethroostitis gonorrhoeica sehr gute Resultate in 25 Fällen beobachtet.

Kopp (28) berichtet über folgende neue Präparate: a) Argentaurin, von ihm in Bezug auf die Sicherheit des Erfolges wenig befriedigend gefunden. b) Bei Argonin bilden der hohe Preis, die Schwierigkeit der Herstellung exacter Lösungen Hindernisse. c) Die Protargol-Behandlung weist im Allgemeinen keine besonderen Vortheile vor der gewöhnlichen Behandlung mit Lapis auf. d) Auch die Erfolge des Largin sollen — die Versuche damit sind noch nicht abgeschlossen — der üblichen Lapisbehandlung nicht überlegen sein. e) Irot hat geringe Reizwirkung. In Bezug auf die rasche Ahtödtung der oberflächlich gelangerten Gonococci ist es nicht empfehlenswerth. f) Hydrargyrum oxyanatum hat keine Tiefenwirkung auf die Gonococci.

Eine Abortiv-Cur ist mit allen diesen Mitteln nicht zu erreichen.

Die Janet'sche Spülmethode ist bei chronischer Gonorrhoe empfehlenswerth.

Als Prophylaxe wird die unmittelbar post coitum vorzunehmende Einträufelung einer 2 proc. Argent-Lösung oder einer 20 proc. Protargol-Glycerin-Lösung in die Fossa navicularis empfohlen.

Loeh (30) verlangt, dass der Arzt bei jedem einzelnen Patienten die Capacität der Anterior feststelle, damit dem Patienten die entsprechende Spritze ordnirt werden kann, denn die Capacität der kranken wie gesunden Harnröhren schwankt zwischen ca. 6—20 cem.

Lucas (32) hat in der Litorar serstreute Publicationen über Gelenkskrankungen im Anschluss an Augenblennorrhoe zusammengestellt. In 18 Fällen war die Augenblennorrhoe durch Infection durch die Mutter bei der Geburt erfolgt, in 5 Fällen in späterer Zeit. In $\frac{2}{3}$ der Fälle traten Metastasen in der zweiten und dritten Woche auf. In 14 Fällen trat Gonitis auf, hiervon in 10 links, die übrigen vertheilen sich auf andere Gelenke. Nur 3 Fälle gingen in Eiterung über, die Prognose ist daher gut. Für diese drei Fälle wird Mischinfection mit einem anderen Eitererregger spononirt.

Moltchanoff (33) prüfte die Wirkung des Gonococcentoxins auf Mäuse, Meerschweinchen und Kaninchen.

Als Nährboden für Gonococci-Culturen bediente er sich Pepton-Agars gemischt mit Hydrocölen-Flüssigkeit (2 : 1) und nahm gewöhnlich 20—25 Tage alte Gonococci-Culturen, welche nach Dr. Wassermann durch Erwärmen auf 70° im Laufe von 15 Minuten abgetödtet wurden.

Die Wirkung des Gonococcentoxins auf das Nerven-

system zeigt sich in Fällen neuer Intoxication (Einführung steriler Mengen des Toxins in der Bauchhöhle oder Vene) in Veränderungen der Zellen der Vorderhörner des Rückenmarks in geringerem Grade der Zellen der Intervertebralganglien und am geringsten der Zellen in den Kerneu der Oblongata und in der Hirnrinde. Bei dieser ebemischen Intoxication stehen an erster Stelle der Erscheinungen einer degenerativen Neuritis.

Nobl (38) hat ein Ansatzrohr für die Gonorrhoebehandlung nach Janet konstruiert, welches die von ihm erläuterten Mängel ähnlicher Instrumente vermeiden soll. Dasselbe eigne sich besonders für diagnostische Spülungen. In Betreff der Details muss das Original eingesehen werden, welches die betreffenden Illustrationen enthält.

Nobl (39) referirt die deratizige Trippertherapie unter besonderer Berücksichtigung der neueren Präparate. Von den internen Mittel rühmt er das Salosantal.

Piccol (41) empfiehlt auf Grund seiner bisherigen Erfahrungen neuerdings internen Darreichung von salicylsaurem Natron zu 4 g p. die. bei gonorrhöischer Epididymitis.

Porges (43) rühmt die Larginbehandlung bei der Gonorrhö namentlich in Combination mit Protargol.

Reichmann (44) hat in zwei Fällen isolirte gonorrhöische Infection je eines paraurethralen Ganges beobachtet, während die klapfende Urethralmündung verschont blieb. Wahrscheinlich war unmittelbar nach der Cohabitation das Virus aus der Urethra durch den Harn weggespült worden, während es in den Gängen haften blieb. Die erkrankten Gänge wurden exsiccirt.

Sarraute (45) beobachtete nach einer Waschung mit einer sehr warmen Lösung von Kalium hypermangan. (die Temperatur ist nicht angegeben), die bei einem 37jähr., sonst gesunden Manne wegen Blennorrhoe gemacht wurde, eine Blutung von 400—500 eem. Der Symptomencomplex liess auf eine oberflächliche Zerreißung der Blasen-schleimbaut schließen, der durch die plötzliche Contraction der Blase, hervorgerufen durch die hohe Temperatur der Spülflüssigkeit, erregt worden war. Der Fall ging glatt in Heilung aus. S. citirt einen ähnlichen Fall Audry's, wo die Zerreißung durch Blasen-schnitt heben werden musste.

Schiller (46) fand unter 300 Frauen keinen Fall von positivem Gonococcenbefund mangels klinischer Erscheinungen und widerspricht Neisser's Satz: Klinische Erscheinungen können vollkommen fehlen trotz Auswesenheit von Gonococcen. Die Untersuchung betraf Cervix und Urethra.

Scholtz (47) fasst die Resultate seiner Untersuchungen über Gonococcen in folgenden Worten zusammen:

1. Die besten und zuverlässigsten Gonococcennährböden bilden Gemische von serösen menschlichen Flüssigkeiten mit Agar resp. Bouillon. 2. Auf Thiere — Meerschweinchen, weiße Mäuse und Kaninchen — wirken die Gonococcen nicht infectiös; wohl aber toxisch. Die Giftwirkung tritt am besten bei intraperitonealer Injection besonders am Meerschweinchen zu Tage. Die Gift-

stoffe sind in den Gonococcen-eiweißern enthalten. Abgetödtete Gonococcen, in die menschliche Urethra injicirt, rufen eine vorübergehende Eiterung hervor. Dasselbe ist aber auch bei Staphylocoecen und Pyocyaneus etc. der Fall. 3. Unter Umständen vermag sich der Gonococcus auch im Bindegewebe anzusiedeln und dasselbe Entzündung und Eiterung, ja selbst echte Phlegmone hervorzurufen. Schliesslich wird er in nicht zu seltenen Fällen auch auf dem Lymph- und Blutwege in entferntere Körpergegenden verschleppt und führt zu Endo- und Myocarditis, sowie Metastasen in den Gelenken, Sehnensehiden und der Haut.

Schrank (48) bespricht die Erfolge des seit dem Jahre 1877 zu Madrid gehandhabten Prostitutions-Reglements und die Mängel desselben. Nach diesem Reglement ist es hier eingeschriebenen Prostituirten schwer, zu einem ehrlichen Berufe zurückzukehren. Die Bordelmädchen stehen in einem vollständigen Abhängigkeitsverhältnis von den Bordellwirthinnen. Der Wechsel der Aerzte, die mangelhaften Untersuchungslocale und andere Uebelstände werden hervorgehoben.

Schultz (49) berichtet auf Grund der Untersuchungen von 200 Prostituirten, dass sich bei Cervix-Gonorrhoe nur häufig in 38 pCt. der Fälle Uterusgonorrhoe entwickelt.

Die Erkrankung der Adneze scheint von ungünstigem Einfluss auf den Heilungsprozess zu sein.

Unter den erwähnten 200 Fällen erhielten 81 Prostituirte Intrauterinjectionen, die nur Cervixgonorrhoe hatten. Mit Ausnahme von 5 verschwanden bei diesen Kranken die Gonococcen aus dem Cervixsecrete.

Die Uterusgonorrhoe wurde in 70 pCt. während einmaligem Spitalsaufenthaltes geheilt, 30 pCt. verlieses ungeheilt das Spital. Verf. empfiehlt bei Uterusgonorrhoe Intrauterinjection mit 10proc. Argentamin zweiwöchentlich.

Stern (52) konnte mit der Welander'schen Methode der Quecksilber-Äckchen in gleicher Zeit, wie sie bei anderen Methoden der Quecksilberreinverlebung nöthig ist, Rückbildung der luetischen Erscheinungen constatiren.

W. Sydney's Thayer's und J. W. Lazear's (56) Arbeiten über gonorrhöische Septicämie und ulceröse Endocarditis bringen nichts Neues, enthalten aber eine Sammlung der einschlägigen publicirten Arbeiten.

Uhma (58) verfährt zur Schnellfärbung von Gonococcen in frischen, nicht fixirten Präparaten folgendermaßen: Die Objectträger werden mit einer alcoholischen 1/2—1 proc. Neutralrothlösung benetzt und getrocknet. Hierauf legt man das Deckglas mit einem kleinen Tröpfchen Eiter auf den Objectträger, drückt an und untersucht sofort. Die ersten morphologischen Elemente, die gefärbt erscheinen, sind die Gonococcen.

Bezüglich der Behandlung des ganz frischen Trippers schlägt Unna (59) vor, die Injectionen mit der Tripperspritze zweistündlich Tag und Nacht zu machen, so lange bis morgens kein Secrettropfen an der Urethra mehr ist. Durch stete Verlängerung der Intervalle tritt das „sich aus der Behandlung Ausschleichen“ ein.

Derselbe (60) tritt warm für die Eisbehandlung

der Epididymitis blennorrhoea ein und giebt in dieser Richtung einige Details an.

Werther (65) referirt die neuere und neueste Literatur über die Diagnose der Gonorrhoe beim Manne.

Witte (66) fand bei einer zur Abscedirung gekommenen gonorrhoeischen Epididymitis nur Gonococci, welche durch die Cultur identificirt wurden.

[1) Sonnenberg, E., Ein Fall langdauernder Incubationszeit der Gonorrhoe. Kronika lekarska. No. 9.
— 2) Sterling, Wenzel, Albuminurie bei Gonorrhoe. Gazetta lekarska. No. 46.

Bei einem Patienten, der wegen 6 Ulcera mollica am Penis bei Sonnenberg (1) bereits 10 Tage in Behandlung stand, zeigte sich in 16 Tagen nach dem Coitus eine Gonorrhoea urethrae. Coitus in dieser Zeit,

Exacerbation eines chronischen Harnröentrippers, oder eine anderwärtige Infection waren in diesem Falle ausgeschlossen.

Bei 160 Tripperkranken beobachtete Sterling (2) Albuminurie, und zwar in Menge von Spuren bis 0,5, sogar 1 pM. Die Häufigkeit der Albuminurie bei Gonorrhoe beträgt 14 pCt. Complicationen entsprechen 50 pCt. der Albuminurien, darin an erster Stelle die Blasenentzündung, dann einseitige und beiderseitige Hodenentzündung. Was den Verlauf anbelangt, theilt der Verf. die gonorrhoeische Albuminurie in 2 Gruppen, 1. wenn der Process mittelbar durch die Blase, 2. unmittelbar durch Blutmetastase sich ausbreitet.

Blassberg.]

DRITTE ABTHEILUNG.

Gynäkologie und Pädiatrik.

Gynäkologie

bearbeitet von

Prof. Dr. HERM. W. FREUND in Strassburg.

A. Lehrbücher, Instrumente, Allgemeines.

1. Lehrbücher, Vorträge, Geschichtliches.

1) Martin, A., Die Krankheiten der Eierstöcke. Unter Mitwirkung von Herter, Kippenberg, Kossmann, Orthmann, Sänger, Stöcklin, Wendeler, Wilms. Leipzig. — 2) Klein, J., Zur Geschichte der Ovariectomie in Strassburg. Arch. f. öffentl. Gesundheitspflege in Elsass-Lothr. XVIII. H. 4. — 3) Veit, J., Handbuch der Gynäkologie. III. Bd. 2. Hälfte. Wiesbaden. (Enthält: von Rosthorn, Die Krankheiten des Beckenbindegewebes; Frommel, Aetiologie, Symptomatologie, Diagnose und Radicalbehandlung der Uterusearcinome; Winter, Anatomie des Carcinoma uteri; Gessner, Palliative Behandlung des inoperablen Carcinoms; Sarwey, Carcinom und Schwangerschaft; Veit, Deciduo-malignum.) — 4) Auvard, 100 illustrierte Fälle aus der Frauenpraxis. Fürs Deutsche bearbeitet von Rosenau. Mit einem einführenden Vorwort von F. v. Winckel. Leipzig. — 5) Veit, J., Zur Erinnerung an das 100jährige Bestehen der Leidener Universitäts-Frauenklinik. Leiden. — 6) Kiss und Szemazskl, Die erste Frauenklinik der königl. ungarischen Universität zu Budapest. Budapest. — 7) Orthmann, Leitfaden für den gynäkologischen Operationseurs. Leipzig. — 8) Olshausen, Ueber Conservatismus und Fortschritte in der gynäkologischen Therapie. Verhandl. d. deutsch. Ges. f. Gyn. VIII. — 9) Ritsch, Die Gynäkologie und Geburtshülfe des letzten Vierteljahrhunderts. Deutsche med. Wochenschr. — 10) Noble, Progress in gynecology. Maryland med. journal. — 11) Doran, AB., Inaugural address on gynecology in relation to surgery. Transact. of the Obstet. Soc. London. XII. — 12) Noble, True conservatism in gynecology. Pennsylvania. med. journal. Jahresbericht der gesamten Medicin. 1899. Bd. II.

Febr. — 13) Croom, H., On surgical interference in gynecology. Edinb. med. journal. Dec. 1898. — 14) Macnaughton-Jones, Some lessons in gynecology learned in 1898. Brit. gyn. journal. Febr. — 15) Gould, The duties and the dangers of organization in the nursing profession. Bull. of the Johns Hopk. Hosp. June. — 16) Noble, The history of the early operations for fibroid tumors. Amer. journal of obstet. XL. No. 2. — 17) Emmet, Th., Reminiscences of the founders of the womans hospital association. Amer. gyn. and obstet. journal. April. — 18) Sänger, M., Aphorismen über mechanische Desinfection und Infectionsprophylaxe. Antrittsrede. Prager med. Wochenschr. No. 1—5. — 19) Gebhard, C., Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane. Leipzig. — 20) Schultze, B. S., Vier Wandtafeln zur Diagnose und bimanuellen Reposition des retroflexierten Uterus. Leipzig. — 21) Veit, J., Gynäkologische Diagnostik. 3. Aufl. Stuttgart. — 22) Tait, Law., The term „conservative surgery“ as it has been proposed to apply it to the uterus and its appendages. Buffalo med. journal. May. — 23) Johnson, J., Conservative gynecology. Amer. journal of obstet. July. — 24) Noble, Memoir of Dr. Robert P. Harris. Amer. gyn. and obstet. journal. Sept.

2. Instrumente.

1) Kurz, E., 2 einfache transportable Vorrichtungen für die Steinschnittlage und für die Beckenhochlagerung in der Privatpraxis. Münch. med. Wochenschr. No. 27. [a] Ein Bett mit Pfosten, die die Beinhalter tragen; b) 2 durch Charniere verbundene Bretter.] — 2) Berthier, Instruments gynécologiques du professeur A. Reverdin. Ann. de gyu. Fevr. (Nadelhalter mit federndem Oehr. Gerade Nadel mit 2 Oehren, um

2 Fäden von derselben Stichöffnung aus zu legen. Uterusdilator. Gelenkterte Zange zum Vorziehen von Ovarientumoren. Eine Branche ist zum Punetieren der Cyste zugespatzt. Flaschenzug, Beinhalter etc.) — 3) **Frederick**, Der Nutzen des Catgut in der Chirurgie und eine ideale Methode, dasselbe zu präparieren. Amer. Journ. of Obstet. March. (Kochen in 3proc. Camolösung des in einfacher Lage aufgespulten Catgut.) — 4) **Hirst**, Eine Methode, das Catgut zu präparieren. Ebendas. (Einlegen in Benzin, Abtrocknen, Waschen in sterilem Wasser. 14 Stunden in 5proc. Formol. Auswaschen. 4–5 Tage in erbitetem Raume trocknen. Dann in 10proc. Glycerin-Alcohol. Dann in versehblossenem Metallcylinder sterilisieren.) — 5) **Weber, C.**, Das gespaltene und Fixirspeculum. Centralbl. f. Gyn. No. 46. (Röhrenspiegel mit Längsrinne zum Einklemmen von Instrumenten.) — 6) **Zepfer**, Eine Modification des Röhrenspeculums: Geschlitztes Speculum — Doppelschlitzzspeculum. Ebendas. No. 39. (Ein oder zwei Schlitze. S. Bemerkungen dazu von Biermer. Ebendas. No. 41 und Proiss, No. 50.) — 7) **Pfannenstiel**, Eine Myomzange. Verhandl. d. deutsch. Ges. f. Gyn. VIII. (Nach dem Modell des Cranioclasten gefertigt, zum Enucleiren von Myomen.) — 8) **Derselbe**, Eine Kugelzange für vaginale plastische Operationen. Ebendas. (Instrument mit feinen Zähnen zum Packen der Mucosa.) — 9) **Thumim**, Hebelklemme. Ebendas. (Knebelverschluss. Ein Excenterhebel läuft auf Rädchen. (S. auch Centralbl. f. Gyn. No. 5.) — 10) **Ehrenfest**, Hebelklemme. Ebendas. (Excenter der Thumimschen Klemme wird mittelst einer Schraubenvorrichtung umgelegt.) — 11) **Kossmann**, Angiotryptor. Ebendas. (Form des Handschuhweilers. Schraubenschluss. S. auch Centralbl. f. Gyn. No. 37.) — 12) **Neugebauer**, Winkelhaken für den unteren Bauchwundwinkel. Ebendas. S. 476. — 13) **Gessner**, Verstellbarer Instrumententisch. Ebendas. S. 492. — 14) **Derselbe**, Verstellbarer Bettstiel. Ebendas. — 15) **Pincus**, Ueber Neuerungen in der Technik der Atmoeaus und einige bemerkenswerthe Ergebnisse. Ebendas. S. 506. (Ausströmender Dampf geht durch ein Ableitungsrohr. Cervixschutz durch eine besondere Bohre.) — 16) **Reverdin, A.**, Savon gynécologique. Bull. soc. de chir. 22. Févr. (Seifenconus umschließt ein mit Antiseptics gefülltes Kautschukrohr, wird zum Dilatiren und Desinficiren in die Scheide geschoben.) — 17) **Eisenberg**, Gynäkologische Kleinigkeiten. Wien. klin. Wochenschr. No. 24. (Modificirter Hodge. Gaze auf Holzstäbe aufzurollen an einem Drahthalter.) — 18) **Laroyenne**, Pessaire en forme de gimlette brisée. Lyon méd. No. 18. (Pessar in Form eines Kringels.) — 19) **Fraenkel, E.**, Eine neue Laporotomieblende. Deutsche mediculische Wochenschrift. No. 1. (Modificirte Teufelsche Binde mit 3 Pelotten.) — 20) **Ross**, Modified uterine sound. Amer. Journal of Obstet. Jan. (Lange Platte als bequemer Griff.) — 21) **Nicoletis**, Sonde à triple courant. Arch. prov. de Chir. 1. Nov. (Breites, dreiläufiges Vaginalrohr.) — 22) **Martin**, Frkl., Substitute for the Kelly Pad. Amer. Gyn. and Obst. Journ. March. (Zusammengerolltes Leintuch mit Wachtuch überdeckt als Kissen unter den Steiss bei Operationen mit Ablauf.) — 23) **Newman**, The use of the Doyen-Thumina crusher; with a new instrument. Ibidem. April. (Hebelklemme, wie eine Geburtszange aneinander zu nehmen. Sehr enges Maul. Statt Hebel auch ein Schloss wie am Cranioclasten.) — 24) **Bissell**, A new éraseur. Ibidem. May. (Kurzes, kurzmaßiges Klemminstrument mit winklig abgeboogenem Maul. Cremailrenschluss.) — 25) **Walser**, Ueber heisse Scheidenirrigationen. Centralbl. f. Gyn. No. 7. (Birnformiger Heisswasserspüher aus Hartgummi zum Durchstecken des Mutterrohres. Abflusrohr.) — 26) **Mueller**, Arth., Ein neuer Cervixdilator. Ebendas. No. 13. (Form des Handschuhweilers. Beckenkrümmung.) — 27) **Pincus**, Zangen

mit abnehmbaren Griffen. Ebendas. No. 14 und 33. (Sebon von Sänger angegeben.) — 28) **Wille**, Ein sehr billiger Kötometriech. Ebendas. No. 19. (Hölnisch, kann auf 2 kurze Beiploppen umgekippt werden.) — 28a) **Beuttner**, Eine neue Salbenspritze. Ebendas. (Metallene Tommasol'sche Spritze für Urethriden.) — 29) **Bröse**, Eine Dauerklemme mit Verschlussicherung. Ebendas. No. 21. (Verschliessende Zahnstange geht von einer Branche durch die geschlitze andere; an der ersten ist sie durch eine Schraube, an der zweiten durch einen Knopfbügel zu fixiren.) — 30) **Schwarz**, Bedecken gegen die Thumim'sche Klemme. Ebendas. (Nachblutungen möglich, gerichtliche Verurtheilung wegen Kunstfehlers dann nicht ausgeschlossen. Siehe dazu Thumim und Landau. Ebendas. No. 26.) — 31) **Schopf**, Eine Hakenzange für Röhrenspecula. Ebendas. No. 80. (Ungleich lange Branche, Griffe liegen hintereinander.) — 32) **Zweifel**, Knebelbeklemmen zur Blutstillung durch grossen Druck. Ebendas. No. 51. (Ungekreuzte Presszange, Maul durch Auseinanderpressen der langen Hebelarme zu schliessen. Zwischen letzteren 2 Kniehebel in gegenseitiger Gelenkverbindung, welche beim Schliessen das Maul zusammendrücken. Ebensoleche Arterienklemmen.) — 33) **van Rossem**, Ueber Angiotryptics. Ebendas. (Parallele Branchen. Excenterhebel auf Röllchen. Thiersversuch.) — 34) **Schlutius**, Celluloidzwirn nach Pagenstecher. Ebendas. No. 38. (Zwirn in 1proc. Sodalösung kochen, in heisser Luft trocknen, mit Celluloid imprägniren und desinficiren.) — 35) **Pfeilsticker**, Ein zusammenlegbarer transportabler Operationstisch. Münch. med. Wochenschr. No. 3. (Auseinanderzunehmender Tisch passt in eine Suggeltasche.) — 36) **Kelly**, How. Some new instruments to facilitate the operation of myomectomy. Amer. Journ. of Obstet. Aug. (Verschieden starke gesähte Spatel zum Enucleiren von Myomen. Für sehr kleine eignet sich eine 2 rinigke Gabel.) — 37) **Derselbe**, A new handle and grip for scissors for plastic and other delicate work. Ibidem. (Feine Scheeren mit einem sehr langen Griff, der in die Hohlhand zu liegen kommt. Die 2. Branche ist kurz, durch eine Feder an der ersten fixirt und wird vom Zeigefinger allein bewegt.) — 38) **Stone**, Personal experience with Tuffier's angiotribe. Amer. Gyn. and Obst. Journ. July. (Gute Erfahrungen bei Adnexoperationen, Hysterectomien, Ovariectomien.) — 39) **Kelly, H.**, A curette for cervical cancer. Amer. Journ. of Obstet. Dec.

[**Honowski**, Stanistaw, Ueber Uterustamponade mit Gaze mittels eines neuen Apparates. Gaz. lekarska No. 29.

Der Apparat besteht aus einem Itinerarium, das direct mit dem Canal der Gebärmutter in Contact kommt, und einer 2 Zahnreihen besitzenden Sonde, die vermittels eines beweglichen Armes in Bewegung gesetzt wird und mit ihren Zähnen die Gaze direct aus einer Bièche durch den Canal des Itinerars in die Gebärmutterhöhle bringt. Die Vorzüge des Instrumentes sind die, dass die Gaze ohne Contact mit den Fingern, den Genitalien und dem Spiegel, durch den Canal des Instrumentes eher steril in die Cervix gelangen kann. **Blasberg.**]

3. Allgemeines.

1) **Freund, H. W.**, Die Haut bei schwangren und genitalkranken Frauen. Verhandl. des 6. deutschen dermatolog. Congresses. — 2) **v. Pradszynski**, Zur Wirkung des Stypicines. Allgem. med. Centralzeitung. No. 42/43. (Gute Wirkung bei klimaterischen Blutungen, Entzündungen und drohendem Abort.) — 3) **Bröse**, Ueber die vaginale Radicaloperation bei Beckenabscessen und eitrigen Adnexerkrankungen. Zeit-

sehr. f. Geb. u. Gyn. XLI. H. 2. (45 vaginale Radicaloperationen mit Zweiteilung des Uterus und Angiotripsie. 1 Todesfall. Indicationen oft anfechtbar. 28 Operierte waren noch nicht 30 Jahre alt.) — 4) Olshausen, Ueber Bauchwandtumoren, speciell Dermoides. Ebendas. — 5) Hlallie, Recherches bactériologiques sur le canal génital de la femme. *Annal. de Gynec. Febr. ff.* — 6) Fredet, Les pédicules vasculaires de l'utérus. *Ibidem.* Mai. (Vortreffliche anatomische Darstellung der Gefäßversorgung der Ligg. lata und des Uterus. Gute Abbildungen. Beschreibung der Fossa ovarica.) — 7) Hartmann, 40 cas de castration abdominale totale pour annexites. *Ibidem.* Juill. (1 Todesfall an Infection; 1 restirende Darmfistel. Indicationen und genaueres Casuistisches nicht gegeben.) — 8) Weill, L., La chirurgie abdominale en Allemagne. *Ibidem.* (Kommt auf Grund einer unzuverlässigen Compilation von Operationszahlen zu dem falschen Schluss, dass die Mortalität der Laparotomie in Deutschland über 11 pCt. beträgt.) — 9) Freund, Mart., Styplicin, ein neues Haemostaticum. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* IX. H. 3. (5—6 Tabletten à 0,05 oder 2 eem einer 10 proe. Lösung subcutan. Gute Wirkung bei Menorrhagien auf entzündlicher Basis, Lageveränderungen, Myom, Climacterium, nach Abort.) — 10) Neugebauer, Venus cruenta violans interum occidens. Ein Beitrag von deu Verletzungen der weiblichen Sexualorgane sub oculo. *Ebendas.* H. 2/3. (157 Literaturfälle. Zerreissungen des Damms, Spineter ani, Laqueur, Blase, Septum reet.-vag. etc. In 22 Fällen Exitus in Folge Blutung, Infection etc.) — 11) Mundé, The physical and moral effects of absence of the internale female sexual organs. *Amer. Journ. of Obstet.* March. — 12) Robč, Post-operative insanity. *Ibidem.* — 13) Hurd, Post-operative insanities. *Ibidem.* — 14) Döderlein, Ueber Angiothripsie. *Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Gyn.* VIII. (D. warnt vor absolutem Vertrauen auf die Doyen-Tuffier-Thumim'schen Klemmen und legt an die geklemmten Partien noeb Ligaturen. Die Instrumente zerbrechen mitunter. Aescb und Zweifel ebendas. berichten von Nachblutungen.) — 15) Neugebauer, 2 Fälle von Bauchdeckenfibroiden. *Ebendas.* S. 476. — 16) Sarwey, Ueber Kolpokoliotomie. *Ebendas.* S. 554. (60 Fälle, meist posteriores, davon 17 zu rein explorativen Zwecken. 3 mal Laparotomie zu Adnexentfernungen angeschlossen. 15 vaginale Ovariotomien, 2 davon wegen Adhäsionen durch Bauchschnitt beendet. Eine exsudative Peritonealtuberculose recidivirte nach der Operation. 2 Extrauterigraviditäten endeten letal, eine durch Nachblutung.) — 17) Klein, G., Zur vergleichenden Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Wolff'schen und Müller'schen Gänge. *Ebendas.* S. 560. (K. betont die Wichtigkeit der Physiologie für das Studium der weiblichen Genitalien. Homologien mit männlichen Genitalien werden festgestellt. Wolff-Gartner'scher Gang, Prostataadrüsen, Samenblasen der Frau. Hier nimmt K. die cervicalen und paravaginalen Drüsenprossen der W.'schen Gänge in Anspruch.) — 18) Schauta, Ueber Adnexoperationen. *Ebend.* S. 574. — 19) Dührssen, Ueber Beilung und Verhütung von Frauenkrankheiten. *Aeratl. Rathgeb.* No. 2. — 20) Glass, Vaginal colpotomy in the treatment of pelvic disease. *Med. news.* Aug. 5. (Allgemeines über Indication und Technik.) — 21) Schaly, Bericht über weitere 220 an der Prager gynäkologischen Klinik ausgeführte Bauchhöhlenoperationen. *Prag. med. Wochenschrift.* No. 17. (13 Todesfälle. 41 Myotomien mit 3, 7 Freund'sche Operationen mit 3 Todesfällen. Mit den 600 früher von Rothborn veröffentlichten Fällen: 820 Laparotomien mit 27 Todesfällen = 3,29 pCt.) — 22) Mathes, Ueber die Nareose mit Chlor- und Bromäthyl bei kleineren gynäkologischen Operationen. *Ebend.* (Gute Erfolge bei Ausschabungen etc.) — 23) Bidono, Fibrom des M. obturator internus. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* März. (Kindskopfgrosses reines Fibrom am

linken Os pubis hatte den Kaiserschnitt indiciert. Ausgangspunkt wahrscheinlich das interstitielle Gewebe des M. obturat. int.) — 24) Sippel, Drainage und Peritonitis. *Ebendas.* S. 476. (4 Fälle, in denen das Peritonäum mit Eiter verunreinigt wurde oder Peritonitis bestand, heilten nach Auswaschung mit Kochsalzlösung und Gaze Drainage.) — 25) Falk, Beitrag zur Kenntniss der Styplicinwirkung. *Ebendas.* S. 484. (Thierversuche zeigten, dass Hydrastinin Gefäßconstrictionen hervorruft, während Styplicin deu Blutstrom verlangsamt. F. empfiehlt subcutane Injectionen.) — 26) Nassauer, Zur Behandlung der Blutungen aus dem weiblichen Genitale. *Ebendas.* S. 623. (Gute Erfahrungen mit Styplicin.) — 27) Weill, L., Beitrag zur Entwicklungsmechanik des Gesichts. *Ebend.* S. 629. (Theoretische Betrachtungen, die an Sebenk's Theorie erinnern.) — 28) Fuchs, O., Beitrag zur Colpo-Coeleotomia posterior, insbesondere ihrer Verbindung mit der Alexander-Adams'schen Operation. *Ebend.* S. 474. (31 Fälle mit 1 Todesfall, meist Lösung peritonealer Adhäsionen. Alexander'sche Operation 13mal angeschlossen. Sonst Ovariotomien, Tubargravidität etc.) — 29) Halban, Ueber Belastungstherapie. *Ebendas.* X. S. 128. — 30) Harts, Ein cystischer Tumor (Cystadenom) an der hinteren Bauchwand, entstanden aus Resten des Wolff'schen Körpers. *Ebendas.* IX. S. 813. — 31) Amana, Ueber Angiotripsie. *Ebendas.* X. S. 59. (30 erfolgreiche vaginale und abdominale Total-ectirpationen mit der Thumim'schen Klemme. Keine Spätblutungen, aber mehrere arterielle Blutungen beim Abnehmen der Klemme.) — 32) Wormser, Zur Pathologie und Therapie des postoperativen Ileus. *Ebendas.* S. 279. (5 Ileus nach Laparotomien, alle peritonitische Infection darstellend; jedesmal bei der 2. Laparotomie oder Section Fibrinbelag constatirt. 4 Todesfälle.) — 33) Barnhausen, Die Laparotomie in der Greifswalder gynäkolog. Klinik 1897—1899. *Dissert.* (89 Laparotomien. 8 Todesfälle.) — 34) Ehrendorffer, Rückblick auf 800 Bauchhöhlenoperationen. *Wiener klinische Wochenschrift.* No. 16. (21 Todesfälle. 7 wegen Uteruskrebs Operierte waren noch nach 5 Jahren recidivfrei.) — 35) Eisenberg, Gynäkologische Kleinigkeiten. *Ebendas.* No. 24. (Bandispeculum etc.) — 36) Schauta, Ein Fall von Symphysenspalt ohne Ectopia vesicae. *Allg. Wien. med. Zeitg.* No. 14. (1 Para, die einmal leicht geboren hat, mit Symphysenspalt, allgemein verengtem Becken, ohne Rachitis und anderweitige Missbildungen.) — 37) Pöbl, I., Neue Scheidentampons aus 10 proe. Ichthyl-Glycerin-Gelatine. *Petersb. med. Wochenschr.* No. 10. (Fertige Sublimatwatetampons mit obiger Mischung zum Selbsteführen.) — 38) Beuttner, Beitrag zur gynäkologischen Untersuchung und Massage in Beckenbochlerung. *Wiener medicin. Presse.* No. 30. — 39) Pincus, Eine neue Methode der Behandlung entzündlicher, namentlich exsudativer Beckenaffectionen mittelst „Belastungslagerung“. *Ther. Monatsh.* Mai. (S. vorigen Jahresbericht.) — 40) Livo, Colpotomie posterieure dans les inflammations et les tumeurs des annexes de l'utérus. *Montp. méd.* No. 25. (122 Fälle mit 4 Todesfällen. Die ersten Operationen wurden schon 1891 ausgeführt.) — 41) Herzfeld, Ueber die Indicationen für Operationen bei gynäkologischen Erkrankungen. *Wiener medicin. Wochenschrift.* No. 22/23ff. (Bösartige Neubildungen, Tumoren, die leicht degenerieren, lebensgefährliche Zustände, solche, die die Arbeitsfähigkeit schmälern, Häufung abnormer Zustände, Fremdkörper, diagnostische Eingriffe werden als Indicationen hingestellt.) — 42) Smith, Alfr., 100 cases of abdominal section. *Dublin. Journ. of med. science.* Febr. 1. (100 Laparotomien mit 2 Todesfällen.) — 43) Fürst, L., Verstopfung als Complication von Frauenkrankheiten. *Wiener medicin. Presse.* No. 36. (Functionelle und mechanische Formen unterscheiden.) — 44) Voigt, Beiträge zur Tuberculose der weiblichen Geschlechtsorgane. *Arch. f. Gyn.* Bd. 59. Heft 3. —

- 45) Noble, Report of the Kensington Hospital. Philad. (134 Laparotomien mit 6 Todesfällen, 411 sonstige gynäkologische Operationen mit 7 Todesfällen.) — 46) Woyer, Zur Ichtiholbehandlung von Frauekrankheiten. Wiener med. Presse. No. 47. (Empfehlung des Mittels im Gegensatz zum Petrusöl.) — 47) Hartmann, Valeur relative de l'antisepsie et des perfectionnements de la technique dans les résultats actuels de la gynécologie opératoire. Gaz. hebdom. de méd. No. 70. (1883—1890 war das Resultat im Hôp. Bichat bei 133 Laparotomien 29 Todesfälle; 1896—1899 von 105 nur 5 Todesfälle, 21,8 pCt. zu 4,77 pCt. Begrenzung des Operationsfeldes, Vermeidung von Massenligaturen und blutende Flächen ist Hauptforderung.) — 48) Kehrer, Cöliotomie oder Colpotomie? Zeitschr. f. prakt. Ärzte. 1. Dec. (Erstere ist im Allgemeinen bei den grössten Theils im Bauchraum oder im Beckeneingang liegenden Geschwülsten, letztere bei den vorzugsweise im kleinen Becken liegenden zu wählen.) — 49) Kjellberg, Les myxites et les puerpérales du tronc. Gaz. hebdom. de méd. No. 89. (Interstitielle Entzündung in gewissen Muskeln und im subcutanen Fettgewebe bei Neurasthenischen erzeugt Schmerzen, die bei Massage und Bewegungstherapie weichen. Die Lend-, Bauch-, Gesäss- und Brust ist am häufigsten betroffen.) — 50) Bond, Experimental production of hydrosalpinx and hydrometra in animals and its relation to hydrosalpinx in the human subject. Lancet. July 22. — 51) Dürrssen, Ueber gleichzeitige Erkrankungen des Wurmfortsatzes und der weiblichen Beckenorgane. Archiv f. klin. Chir. Bd. 59. H. 4. (In 3 pCt. seiner Laparotomien und Colpot. fand D. Appendicitis simplex. 9 Resectionen.) — 52) Cohn, Ueber die Dauererfolge nach vollständiger oder theilweiser Entfernung der Gebärmutteranhänge. Arch. f. Gyn. Bd. 59. H. 1. (32 Adnexoperationen. 26 Operirte wurden wieder arbeitsfähig.) — 53) Schauta, Ueber die Einschränkung der abdominalen Adnexoperationen zu Gunsten der vaginalen Radicaloperation. Ebend. — 54) Schaeffer, O., Neueste Methoden zur Bekämpfung acuter sowie häufig auftretender Metrorrhagien. Deutsche Praxis. No. 11—14. (Indicationen für Styptica, Atmoecasis etc. Intrauterine 5—10 proc. und ev. subcutane 2 proc. Injection sterilis. Gelatine-Lösung empfohlen.) — 55) Lea, 10 cases of vaginal hysterectomy. Lancet. Aug. 12. (5 Uteruscarcinome, 3 Myome, 2 Adnexkrankheiten. Ligaturmethode. 1 Todesfall.) — 56) Wathen, The infrapubic route in surgery of the uterus and its adnexa. Med. news. July 29. (Operirt seit 11 Jahren vorzüglich vaginal. Darmverletzungen kamen nie vor.) — 57) Mundé, The differential diagnosis of pelvic and abdominal diseases in the female. Ibidem. p. 453 ff. (Entzündliche Affectionen, Tumoren, ectopische Gravidität etc.) — 58) Palmer, What is the proper field of salpingo-oophorectomy? American. Journ. of obstet. Jan. — 59) Bovée, The use and abuse of normal salt solution. Ibidem. (Warnet vor hypodermatischen NaCl-Infusionen bei chronischen Nieren-, Leber- und Lungenkrankheiten und bei noch nicht gestillten inneren Blutungen.) — 60) Deaver, Suture of the wound after abdominal section. Ibidem. (Näht alle Schichten zugleich.) — 61) Manton, The frequency of pelvic disorders in insane women. Ibidem. (100 Geisteskranke wurden untersucht. 198 z. Thl. sehr unbedeutende Genitalveränderungen notirt, die kaum causale Beziehungen zu den Psychosen haben.) — 62) McDonald, W., Pelvie neuritis, or inflammation of the pudendic nerve, in woman. Ibidem. Fehr. (Neuritis des Pudendus soll in 50 pCt. der Fälle von Lageveränderung, chronischer Entzündung, Vaginismus, Carcinom die Ursache der Schmerzen sein.) — 63) Shober, Mammary Gland and parotid gland dissections in gynecology. Ibidem. (Brustdrüsentabletten beschränken bei Myomen Wachstum und Blutung; Parotistabletten für Adnexerkrankungen empfohlen.) — 64) Noble, 3 operatioes upon diabetic patients. Ibidem. (Mammaamputation, Herniotomie und Totalextirpation an Diabetischen. 1 Todesfall an Coma am 5. Tag.) — 65) A Meiss, Influenza complicating menes and pelvic disease and pregnancy. Ibidem. April. (Schwere Menorrhagie während eines Influenzaanfalles bei einem 17jährigen Mädchen. Uterus und Tubae angeschwollen. Heilung. Chronische Krankheiten erfahren durch Influenza acute Nachschübe, Tumore wachsen und werden leicht adhärent.) — 66) Pryor, Vaginal ablation in pelvic inflammations. Amer. Journ. of Obstet. May. — 67) Baldy, The surgical treatment of pelvic inflammatory lesions by abdominal section. Ibidem. — 68) Caratens, Lessons from 224 abdominal sections. Ibidem. (224 abdominale und vaginale Operationen mit 18 Todesfällen.) — 69) Bixhop, On the combined method in pelvic surgery. Brit. Gyn. Journ. Febr. (4 Adnexoperationen, vaginal wegen Adhäsionen, Verödung des Douglas etc. nicht zu beenden, daher abdominal. 1 Todesfall.) — 70) Hawkes-Ambler, Saline irrigation in abdominal operations. Ibidem. (Warme NaCl-Irrigation des Peritoneums während und nach Operationen als Mittel zur Reinigung, Blutstillung und Belebung empfohlen.) — 71) Hall, Gynecology among the insane in private practice. Ibidem. (Verlangt gynäkologische Untersuchung und ev. Behandlung geisteskranker Frauen. 1 Heilung nach Entfernung erkrankter Adnexe.) — 72) Nicoletti, 6 cas de colpo-hystéro-salpingo-ovariectomie avec excision des ligaments larges par un nouveau procédé. Arch. prov. de Chir. 1 Nov. (Vaginale Radicaloperationen aus nicht durchweg zu billigen Indicationen. Die Ligg. werden durch fortgesetzte Tractationen gedehnt und resectirt.) — 73) Piquet et Favordé, Du rôle de l'intervention chirurgicale, et en particulier des opérations gynécologiques, dans certaines formes d'altération mentale. Soc. de Chir. p. 346. — 74) Possi, Relevé statistique des opérations 1890—1899. Ibidem. p. 382. (Total 458 gynäkol. Operationen mit 16 Todesfällen; darunter 175 Laparotomien mit 10 Todesfällen.) — 75) Sneguireff, 1001 Laparotomies. Revue de Chir. XX. p. 249. (In 9 Jahren operirt. Total 36 Todesfälle. U. A. 290 Ovariotomien mit 23, 73 Operationen der Extrauterinschwangerschaft mit 7 Todesfällen; 90 supravaginale Hysterectomie mit 16 Todesfällen; 190 abdominale Totalextirpationen mit 30 Todesfällen, 18 abdom. Totalextirpationen bei Krebs mit 3 Todesfällen, abdomino-vaginale 9 mit 2 Exitus. 18 secundäre Laparotomien mit 6 Todesfällen. S. verwechelt für Hände und Instrumente Lysol, als Nahtmaterial Renothersehne. NaCl-Infusionen, auch ins Peritoneum, gebraucht er vielfach.) — 76) Thoraë, After-effects of abdominal section. Brit. med. Journ. Febr. 4. (Sammlerhebung über Darmocclusion [12 Fälle] und Bauchhernie [39 Fälle] nach Laparotomien in englischen Spitälern.) — 77) Hawkins, Appendicitis or salpingitis with complications. Med. Record. May 6. (4 während des peritonitischen Anfalls operirte Fälle. Eine lochförmige Perforation des Appendix; ein Appendix steckte im Fimbriende einer Pyosalpinx, eine ungewöhnlich lange Eitertube war mit dem Appendix adhärent, einmal bestanden mehrfache Eiterböhlen, in denen beide Organe lagen. 1 Todesfall.) — 78) Robia, Du traitement hydro-minéral dans le maladies des femmes. Bull. de Thérap. p. 845 ff. (Indicationen und Anwendungsart von Mineralbädern und Hydrotherapie bei Frauenkrankheiten.) — 79) Wylie, Anaemia as observed in a gynaecological clinic. Ibid. May 20. (Berichtungen von Chlorose und Anämie zur Genitalatrophie, Magen-Darmkrankheiten, Genitalblutungen, blutreiche Geburten und Operationen.) — 80) Robb, H., Infection after abdominal operations and its treatment. Cleveland. — 81) Johnston, The limitations of conservative surgery on the female genital organs. Medical News. May 19. (Alter, Allgemeinzustand, Natur und Aus-

breitung der Affection, Eventualität einer zweiten Operation sind bestimmend.) — 82) Bantock, The moderne doctrine of bacteriology with special reference to gynaecology. Brit. gyn. Journ. May. (Die verschiedenen Bacterien seien nicht Ursache der Krankheiten, letztere lieferten nur die nöthigen Lebensbedingungen für sie! H. verwendet daher auch keine Antiseptica.) — 83) Herbert, The moderna doctrine of bacteriology. Ibidem. (Gediegene Widerlegung Bantock's.) — 84) Smyly, Deaths after abdominal coeliotomy. Ibidem. (Allgemeines über Shock, Ileus, Embolie, Sepsis etc.) — 85) Engelmann, F., Treatment of woman's diseases by baths. Ibidem. — 86) La Torre, A propos de la suture abdominale. La Gynécologie. 15. Febr. (Verteidigt seine Methode gegen Poggi u. A.) — 87) Bossi, Sur l'abus des interventions chirurgicales. Ibidem. 15. April. (Wendet sich in erster Ausführung gegen nicht sehr für indicierte verstümmelnde Operation, speciell die Amputation portionis, die durch plastische Operationen zu ersetzen sei.) — 88) Robinson, Injury to the vagina, the rectum and the pelvis. Lancet. March 4. — 89) Vinberg, A cicatricial mass of the left side of the uterus caused by silk ligature; a Melanosarcoma removed from the abdominal wall 3 years ago. Americ. Gyn. and Obstet. Journ. Jan. — 90) Broun, Appendicitis complicating disease of the annexa. Ibidem. (2mal mussten längere Zeit nach Adnexoperationen Abscesse in der Gegend des Appendix eröffnet werden. Eine Appendicitis mit Adnexerkrankung complicirt.) — 91) Hammond, Ethyl Bromide in Gynaecology and Obstetrics. Ibidem. March. (Empfehlung für Untersuchungen und kleinere Operationen.) — 92) Brettauer, 3 cases of rupture of the abdominal wound after coeliotomy. Ibidem. (2mal am 4., einmal am 8. Tage Dehiscenz der in Etagen mit Catgut und Silkworm vernähten Bauchwunde. Wiedervereinigung, 2 Todesfälle.) — 93) Haggard, A plea for the more correct application for the Emmet methods in plastic surgery. Ibidem. April. (Plüßigt für exakte Ausführung, speciell Anfrischung bei plastischen Operationen nach Emmet und für Draht oder Silkworm.) — 94) Abbott, A new method of treating abdominal or other wounds. Ibidem. May. (Streut 40 procentiges Formalin auf. Der Verband wurde nach der Heilung keimfrei befunden.) — 95) Lefèvre, Une forme commune de stérilité féminine. Gynécologie. 15. Fév. (Colpocèle postérieur, oft mit Deformation der Portio, Anteflexio und mit Catarrh der Schleimhäute verbunden ist eine Ursache der Sterilität.) — 96) Cripps, Table of the cases of abdominal section in Martha; 1898. St. Barthol. Hospitals Report. (51 Laparotomie, meist Ovariotomien, mit 4 Todesfällen.) — 97) Mirtl, Ein neues Wärmeapplicationsverfahren in der Gynäkologie mit Hilfe der Thermophore. Wiener med. Presse. No. 16. (An Stelle heisser Scheidendouchen können Thermophore in die Vagina geführt werden, Fritsch-Bozemann'sche Obturatoren mit essigsaurem Natron gefüllt, das bei Anwendung kochenden Wassers schmilzt und eine gleichmässige Temperatur von etwa 38° C. gut $\frac{3}{4}$ Stunden unterhält.) — 98) Coe, Crural thrombosis following aseptic coeliotomy. Med. News. July 1. (5 Fälle von Thrombose der Cruralis nach Ausschabung des Uterus und folgender Coeliotomie wegen Tumoren oder entzündlichen Krankheiten der Adnexe, 1 nach Entbindung mit Inversio uteri, 1 nach Trachelorrhaphie. Da jedesmal Fieber, wenn auch mässiges, bestand, sind infektiöse Prozesse als Ursache nicht auszuschliessen. Alle Fälle heilten.) — 99) Manton, Operative gynecology on the insane. Ibidem. March 11. — 100) Cumston, La technique de l'antisepsie et de l'asepsie en chirurgie gynécologique. Revue de la Suisse rom. 9. p. 575. — 101) Nairne, The influence of prolonged standing in the production of women's diseases. Brit. med. Journ. Sept. 2. — 102) Ravogli, The treatment of gonorrhoea in the fe-

male. Med. News. No. 21. (Häufige Spülungen aller befallenen Organe. Irbthylol oder Silberpräparate zum Maeciren der Scheimhäute. Intrauteriner Protargolgebrauch und eventuell Anschauung empfohlen.) — 103) Lomer, Zur Beurtheilung des Schmerzes in der Gynäkologie. Wiesbaden. — 104) Robin, Les fausses utérines. Bull. de Thérap. p. 273 ff. — 105) Dürrssen, Die Einschränkung des Bauhschnittes durch die vaginale Laparotomie. Berlin. (503 vordere Colpotomien mit 15 Todesfällen; darunter 359 Vaginofixationen, 73 Adnexoperationen.) — 106) Gottschalk, S., Ueber das Stypticin bei Gebärmutterblutungen. Therap. d. Gegenw. Aug. (Empfohlen bei klimakterischen Blutungen, Subinvolutio, Adnexkrankheiten, Myom.) — 107) Orlow, Ueber die Thumim'sche Hebelklemme. Centralbl. f. Gyn. No. 20. (2mal unter 4 Fällen spritzt die Uterinae nach Abnehmen der Klemme.) — 108) Stratz, Plastischer Verschluss einer Hernia ventralis durch einen myomatösen Uterus. Ebendas. No. 27. (Bauchbruch nach Laparotomie. 2. Laparotomie. Castration. Einnähen des myomatösen Uterus in die Hernie. Recidiv derselben.) — 109) Gnbaroff, Ueber das Vermeiden der präventiven Blutstillung bei Coliotomien. Ebendas. No. 30. (74 Laparotomien ohne präventive Haemostase; keine Nachblutung. 2 Todesfälle.) — 110) Klein, Ein Fall von Pubertas praecox. Deutsche med. Wochenschr. No. 3. (2 $\frac{1}{2}$ Jahre altes Mädchen; entwickelte Mammae, grosse behaarte äussere Genitalien, regelmäßig während 9 Monaten wiederkehrende Menes. Nach 4 monatlicher Menostasie dann eine 7 Monate dauernde Blutung, die nach Masernkrankheit verschwand.) — 111) Stratz, Colpotoxia lateralis. Centralbl. f. Gynäk. No. 38. (Querschnitt zwischen Portio und seitlicher Beckenwand zum Eindringen ins Parametrium. Vom nach die — zu führende — Art. uterina, hinten der Douglas vermindert werden. Intraligamentäre Tumoren so bequem zu erreichen.) — 112) Mirabeau, Lymphangitis gonorrhoeica. Ebendas. No. 41. (Nimmt eine solche an, speciell bei Aerzten, die sich an den Fingern inficiren.) — 113) Abegg, H., Das Stypticin bei Gebärmutterblutungen. Ebendas. No. 44. (Bei klimakterischen Blutungen und Menorrhagien gute Erfolge.) — 114) Krönig, Welche Anforderungen sollen wir an bacteriologische Untersuchungen über Händedesinfection stellen? Ebendas. No. 45. (Vorheriges Beschieken der Hantoberfläche mit Milzbrandbacillen, Aussaat mit abgeschabten Epidermisschuppen nach genügender Aufweberung der Haut und Entferrnung der Hornschuppen. Uebertragen auf künstliche Nährböden und Thiere.) — 115) Rose, H., Eine neue Behandlung der Coccygodynie. Ebendas. No. 47. (Massage per rectum.) — 116) Meisinger, Zur Vereinfachung der gynäkologischen Assistenz. Ebendas. No. 48. (Pat. in Knie-Eilenhogenlage. Sims'sches Speculum in eiuon von der Decke herabhängenden Schlauch eingehakt.) — 117) O'Hara, Eine neue Methode zum Verschluss des Peritoneums nach Coliotomien. Brit. med. Journ. Juni 10. (Tabaksbeutelnaht des Peritoneums bringt die wunde Fläche aus dem Bereiche der Intestina. Sonst Etagnahnt.) Vergl. dazu De Quervain, Centralbl. f. Chir. 8. Juli.) — 118) Douadoqui, Rendiconto riassuntivo delle operazioni eseguite 1898. Arch. ital. di ginec. II. No. 1. (25 glückliche Coeliotomien, 110 vaginale Operationen mit 1 Todesfall.) — 119) Holdt, Functional neuroses and their relation to the diseases peculiar to women. New York med. Journ. Febr. 11. (Exzem in der Pubertät, bei jeder Menstruation verschlimmert, schwindet bei Heilung von Chlorose; vasomotorische Neurose bei Prolaps, ovarii; Nymphomanie durch Excision der hypertrophischen Clitoris geheilt etc.) — 120) Pfaff, Abdominal versus vaginal section in the treatment of pelvic disease. Amer. Journ. of Obstet. Nov. (Bevorzugt vaginales Operiren.) — 121) Griess, Note on the value of blood examination in gynecology. Ibid. Aug. (Leukocytose bei acuten Genitalleiden soll auf An-

wesenheit von Eiter schliessen lassen.) — 122) Doléris, Hysterectomie vaginale. Mort par appendicite avec perforation. *Gynécolog.* 15. Aug. (Sectionenfall.) — 123) Stinson, An addition of the enucleation method of ovariotomy, hysterectomy etc. *Amer. Gyn. and Obstet. Journ.* Octob. (3 Fälle nach früher beschriebener Methode glücklich operirt.) — 124) Miller, The occurrence of *Streptococcus pyogenes* in gynecological diseases. *Amer. Journ. of Obstet.* June. — 125) Morse, Some considerations on gonorrhoea in the female. *Ibidem.* (Allgemeines.) — 126) Ramsay, Some observations on the early use of purgatives after abdominal section. *Ibidem.* July. (Empfiehlt Clysmen und Calomel am 2. Tage nach einfachen Bauchoperationen.) — 127) Smith, Lapt., Vaginal eeliotomy. *Ibidem.* (11 Fälle.) — 128) Harris, Preparation of the abdomen for operation. *Ibidem.* Oct. (Exakte bacteriologische Untersuchungen. 3maliges Waschen und Desinficiren der Bauchhaut empfohlen.) — 129) Bovée, The use of gloves in abdominal surgery. *Ibid.* (Verwendet waschbare Handsehebe beim Operiren. 2 dabei beobachtete Todesfälle von Sepsis waren durch *Bact. coli* verursacht.) — 130) Gilliam, What shall we do with the post-operative hemorrhage of eeliotomy? *Ibid.* Nov. (2 letal verlaufene Fälle von Wiedereröffnung der Bauchhöhle wegen scheinbarer interner Blutung, ohne dass aber Blutung gefunden wurde. Eine Verblutung, deren Quelle nicht gefunden wurde.) — 131) Ricketts, House-to-house operating. *Ibid.* (Kurze Darstellung der Vorbereitung grosserer Operationen in Privathäusern.) — 132) Pantzer, The nose a factor in post-operative disease. *Ibid.* (Septische Erscheinungen nach einer Ventrifixation. Wiedereröffnung des Abdomens am 4. Tage lässt keine Peritonitis erkennen. Heilung nach Behandlung eines citrigen Nasenkatarrhs. Keine bacteriologische Untersuchung.) — 133) Sprecht, The conditions under which we are to select the vaginal route in preference to abdominal section. *Annal. of Gyn. and Ped.* Sept. (Pyosalpinx soll vaginal eröffnet werden, bei eitrigen Processen überhaupt ist dieser Weg vorzuziehen.) — 134) Niebergall, Ueber Provocation der Gonorrhoe bei der Frau. *Beitr. z. Geb. u. Gyn.* II. S. 52. (4 Fälle latenter Gonorrhoe. 3 mal zeigten gonococcenhaltiger Eiter, Fieber, Exsudatbildung nach Laminariabehandlung, einmal nach Excothiation den wahren Sachverhalt an.) — 135) Wheeler, Surgery in its relations to the female pelvic organs. *Annal. of Gyn. and Ped.* Dec. (Radiale Operationen geben immer bessere Dauerresultate, als partielle, sollen daher, ausser bei jungen Patientinnen, stets bevorzugt werden.) — 136) Haenlen, The clinical significance of peptonuria in pelvic abscess. *Amer. Gyn. and Obst. Journ.* June. (In 6 von 7 Fällen von Eiterungen im Becken wurde Pepton im Urin nachgewiesen.) — 137) Hyde, Rectal irrigation in gynecology. *Ibid.* Aug. (Rectal Injectionen an Stelle von Vaginalspülungen wegen Leucorrhoe, Adnexitationen, Coliken etc., besonders auch bei jungen Mädchen.) — 138) Roed, Preliminary observations on the relation of some intrapelvic conditions to blood states in women. *Ibid.* Sept. (Blutuntersuchungen bei Infantilisimus, Lageveränderungen, Pyosalpinx, Tumoren etc.) — 139) Bouilly, Appendicite ou annexite? *La Gynéc.* Dec. (4 Fälle, in denen die Differentialdiagnose sehr schwierig war.)

4 Sectionenfälle von verbreiteter Genitaltuberculose beschreibt Voigt (44) mit microscopischen Details. Jedesmal waren die Genitalien von der Vagina bis zu den Ovarien tuberculös erkrankt; die Lungen und das Peritoneum waren stets ergriffen. V. urgirt hinsichtlich der Entstehung der Genitaltuberculose die Blutinfektion; starke Blutfülle und Auflockerung der Gewebe bei den Menses und der Schwan-

gerschaft leisten dieser Gefahr Vorbeugung. — Die Tuberculose der Scheide tritt als einfache tuberculöse Infiltration ohne oder mit Knötchen- und Geschwürsbildung auf. Tiefgehende käsige Zerstörung kommt ferner vor. Riesenzellen können fehlen. — An der Portio vag. faud sich einmal eine tuberculöse Erosion als papilläre Neubildung.

Hydrosalpinx und Hydrometra erzeugte Bond (50) künstlich bei Kaninchen und Meerschweinchen, erstere durch Umsehnürung des abdominalen und uterinen Eileiterendes, letztere lediglich durch Umschnürung eines Uterushorns unterhalb des Abganges der Eileiter; auch wenn letztere offen bleiben entsteht Hydrometra. Ein rückwärtiger Flüssigkeitsstrom vom Uterus zur Tube findet also nicht statt. Die Tubenschleimbaut produciert ein Secret, das ins Peritoneum abfließt, wenn das Fimbrienende offen ist, das aber Hydrosalpinx verursacht, wenn beide Enden verschlossen sind. Eine Tubenmenstruation nimmt B. beim Menschen an erwiesen an. — Ist ein Uterushorn beim Thier unsehnürt, und wird das andere schwanger, so hypertrophirt in dem unsehnürten Theil die Mucosa, secretirt aber nicht besonders — wie analog beim menschlichen Uterus bicornis.

Sebauta (53) bevorzugt jetzt die vaginale Radicaloperation bei entzündlichen Adnexerkrankungen gegenüber abdominalen Operationen. Er entfernt den Uterus und beide Adnexe (Ligaturverfahren). Bei den abdominalen, wie bei den vaginalen Radicaloperationen waren 86,8 pCt. vollkommene Heilungen, besonders auch bezüglich der Arbeitsfähigkeit, zu erzielen. Wenn aber Seb. den vaginalen Operationen den Vorzug giebt, weil er hier nur 2,7, bei den abdominalen 10,5 pCt. Mortalität hatte, so sind die Vergleichsobjecte sehr verschieden, denn es kommen an 220 vaginale, nur 38 abdominale Operationen. Auch die Behauptung, dass nur die Entfernung des Uterus und seiner beiderseitigen Adhänge gute Dauererfolge garantire, ist nicht ohne Weiteres zu acceptiren, weil, wie die übersichtlichen Tabellen zeigen, meist bei doppelseitiger Erkrankung operirt wurde. — Im Gegensatz hierzu verlangt Palmer (58), dass nur schwer erkrankte Theile entfernt, doppelseitige Exstirpationen möglichst vermieden und operative Eingriffe bei Adnexaffectionen überhaupt nur aus strengster Indication ausgeführt, also beschränkt werden.

Pryor (66) kann 100 vaginale Radicaloperationen ohne Todesfall ins Feld führen. Seine Indicationen sind nicht exact zu erkennen. 16mal hat er wegen genitaler „Sclerosis“ (verschlossene, chronisch veränderte, adhärenzte Tuben), 54 mal wegen Pyosalpinx duplex, 9 mal wegen diffuser Eiterungen, 8 mal bei chronischer Peritonitis, 13 mal bei ectopischer Gravidität operirt. Er wendet mediane Längsspaltung des Uterus und Klemmverfahren an. Baldy (67) erklärt sich als Anhänger des abdominalen Verfahrens und berichtet über 73 Operationen mit 1 Todesfall.

Eine ausführliche Arbeit haben Piequé und Fehré (78) der chirurgischen Behandlung bei geisteskranken Frauen gewidmet. Von 60 Uter-

suchten waren 53 (= 89 pCt.) geistkrank! 18 wurden operiert, die einzelnen Fälle sind exact mitgeteilt. Niemals wurde eine Verschlimmerung der Psychose constatirt, dagegen heilte diese 10 mal, 3 mal blieb sie stationär, 4 mal wurde sie gehessert, 1 Todesfall. Die Verff. fordern eine chirurgische Behandlung aller Prozesse, welche zur Erschöpfung oder Infection des Körpers führen können, ferner aller solcher, „die zum Ausgangspunkt einer Geisteskrankheit werden können“, auch solcher, die, von den Kranken unbemerkt, bestehen und Reizzustände bedingen. Contraindicirt sind Operationen bei Dementia, Verfolgungswahn, allgemeiner Paralyse. Manton (99) beobachtete bei 28 Operationen an geisteskranken Frauen 4 Heilungen, 3 Besserungen, 10 mal blieb der Zustand unverändert.

In 5 Fällen postoperativer Infection öffnete Hunter Robb (80) zeitig das Abdomen von neuem, löste frische Verklebungen und spülte gründlich die Peritonealhöhle mit Kochsalzlösung aus. Alle Fälle heilten. R. legt Gewicht darauf, zeitig in dieser Weise vorzugehen und eventuell nach der Scheide hin zu drainiren.

Von einer schweren Genitalverletzung berichtet Robinson (88): Ein 10jähr. Kind wird überfahren. Die Räder gehen über den Unterleib. Es entsteht eine direct hinter dem Introitus beginnende Wunde in der Vagina, die bis ins Rectum reicht, so dass Koth per vaginam abgeht. Die Wunde heilt spontan. Erst 3 Jahre später treten lebhaftere Urinbeschwerden auf. Ein grosser prävesicaler Abscess wird von den Bauchdecken aus eröffnet. Das Os pubis wird verletzt. Ein Sequester wurde per vaginam entfernt. Heilung.

Vineberg (89) theilt folgenden Fall mit: 3 Jahre nach der Entfernung eines doppelseitigen Pysopalpinx bei einer hereditär mit Krebs belasteten Patientin entstand in der Bauchnarbe eine eigrosse Geschwulst, die entfernt und als Melanosarcom erkannt wurde. Anatomische Daten fehlen. 3 Jahre hindurch befand sich Patientin wohl. Dann wurde eine dritte Operation wegen eines grossen parametrischen Exsudates gemacht, als dessen Erreger V. eine Silk worm-ligatur entdeckte. Tod. Keine Section.

Die Frage, ob langes Stehen Frauenkrankheiten verursachen könne, behagt Nairne (101) auf Grund von Untersuchungen an 100 arbeitenden Frauen, meist Ladnerinnen, die die Poliklinik aufsuchten. 7 pCt. ledige Verkäuferinnen und 45 pCt. Verbeirathete, die Verkäuferinnen gewesen, kamen zur Untersuchung. 30 pCt. in summa litten an Uterus- und Eierstockkrankheiten. Als eine gemeinsame Ursache bezeichnet N. das zu lange Stehen und Gehen, doch sind wohl auch andere, spezifischere Ursachen nicht ausgeschlossen.

Lomer (103) acceptirt Charcot's Lehre von der „normalen“ (intenden) Hysterie, die plötzlich durch eine äussere Veranlassung manifest werden kann. Gewisse Stigmata sind charakteristisch, vor allem eine Hyperästhesie der Bauchdecken rechts und links von der Lin. alba. Bei schmerzhaften örtlichen Leiden, die unter einer rationalen Cur nicht helfen, darf man eine

hysterische Grundlage oder Complication annehmen. Ausser nervöser Disposition urgirt L. mit Recht noch Chloranämie. Er theilt ausführliche Krankengeschichten mit, welche seine Auffassung wirksam unterstützen und zum Theil zeigen, zu welel verhängnisvollen Fehlern die Nichtkenntniss hysterischer Schmerzen führen können. Robin (104 und 78) giebt ähnlichen Anschauungen Ausdruck; er nennt die betreffenden Kranken „fausses utérides“ und empfiehlt ihnen eine hydropathische Cur.

Auf der Haut von Frauen mit Tumoren der inneren Geschlechtsorgane beobachtete H. W. Freund (1) häufig multiple kleine Tumoren, besonders Angiome, gestielte oder gelappte Fibrome, Lipome und cavernöse Geschwülste. Die Haut des Rumpfes und cavernöse Geschwülste. Die Haut des Rumpfes, besonders die des Abdomens, seltener die der Genitalien und ihrer Umgebung, ist die gewöhnlich betroffene. Ahoorne Behaarung und Schuppenbildung kommen oft in Abhängigkeit von Constitutionsausomalien vor.

Halban (29) berichtet über 35 Fälle von chronischen Entzündungen und Retroflexionen, bei welchen die Belastungstherapie in Anwendung kam. Er empfiehlt statt eines Schrotbeutels einen mit Quecksilber gefüllten Colpeuryther in die Scheide zu legen, verfährt aber sonst nach W. A. Freund. Bei chronischen Adnextumoren sah H. mitunter ein „Aufbläcken des entzündlichen Processes“, wenn Gonorrhoe vorlag, im Uebrigen ist nicht recht zu erkennen, in wie weit er mit den Resultaten befriedigt war. Bei Para- und Perimetritis sind die Erfahrungen ziemlich günstig, am besten bei Retroversionen.

Ein seltenes Fibroid der Bauchdecken entfernte Neugebauer (15) mit Glück:

Der Tumor war während der 4. Schwangerschaft bis zu Mannskopfgrösse gewachsen. Bei bestehender Peritonitis Bauchschnitt. Das 9¼ Pfund wiegende Fibroid geht gestielt von der hinteren Scheide des rechten Rectus aus und hat sich intraperitoneal entwickelt. N. hat unter 100 Literaturfällen nur einen analogen Fall gefunden.

Eine Seltenheit stellt das von Hartz (30) beschriebene Cystadenom der hinteren Bauchwand dar.

Die manuskopfgrösse, vielfach adhärente Cyste sass an der hinteren Bauchwand links von der Wirbelsäule fest, war aber auch mit dem Douglas und besonders dem Mesenterium der Flexur fest verwachsen. Mit den normalen Genitalorganen stand sie nicht in Verbindung. Nieren normal. Aussehen der Geschwulst, Heilung der 34jährigen Trägerin (Nuljipara). Auf der äusseren Oberfläche des Tumors fand sich Cylinderepithel, im Gewebe zahlreiche Drüsenläuche und Cysten mit einschichtigem flimmerndem Cylinderepithel, ferner cyto-genes Bindegewebe, Pseudoglomeruli, Pigmentschollen, ausserdem Myxomgewebe und ein Netz glatter Muskelfasern. H. nimmt an, dass der Tumor „von den cranialsten Theilen des Wolff'schen Körpers“ abstammt.

Olshausen (4) macht Mittheilung über 22 Bauchwandtumoren bei Frauen im geschlechtstreifen Alter, die alle gehören hatten. 11 mal war die Rectus-scheide oberhalb des Nabels, 2 mal die Scheide des Obliq. ext.

5mal die Fascie des Intern. der Ausgangsort. Die Tumoren zeigten sich manchmal mit Knochen oder Knorpeln (Rippen, Crista il.) fest verwachsen. Fast immer sind es Fibrome, oft mit reichlicher Beimischung von Spindel- und Rundzellen, die aber keine maligne Degeneration bedeuten. Im Anhang erwähnt O. noch eine Carcinometastase des grossen Netzes, die die Bauchwand ergriffen hatte, ferner einen 17 Jahre nach einer Ovariectomie entstandenen Bauchdeckentumor, der die Beschaffenheit eines glandulären Cystoms zeigte (Implantation).

Hallé (5) fand in der Vulva bei Kindern und Frauen reichliche aerobe und anaerobe Mikroben, massenhaft in der Scheide, besonders den tieferen Abschnitten, und im Schleimpfropf des Collum. Oberhalb dieser Stellen ist der normale Genitalkanal keimfrei. Von aeroben Mikroben beschreibt er einen von Pyogenes zu unterscheidenden, nicht pathogenen Streptococcus, 2 dem Löffler'schen ähnliche, für Thiere aber unschädliche Pseudo-Diphtheriebazillen. Die anaeroben Arten können auf Thiere verimpft Abscesse und Gangrän hervorbringen.

Mundé (11) betrachtet den Einfluss des Fehlens der inneren Genitalien auf Körper und Psyche an der Hand von 27 Fällen von Missbildung und Hermaphroditismus. Wo nur eine Spur Ovarium existiert, zeigt sich vollkommener weiblicher Typus. Der Verlust der Ovarien vor der Pubertät veranlasst Atrophie der Brüste, Sexualorgane und Becken, wegen der Castration bei Erwachsenen den Körper nicht schädigt. Ungünstige Beeinflussung der Psyche sah M. bei Hunderten von Castrirten nicht auftreten, keine Herabsetzung der Libido, manchmal sogar Steigerung. Daher entfernt M. gegebenenfalls das ganze Ovarium, schon um späteren Neuerkrankungen vorzubeugen. — Auch Rohé (12) findet, dass im Allgemeinen die Fortnahme der Keimdrüsen bei Mann und Frau Psychosen nicht hervorruft; 3 Ausnahmefälle theilt er mit. Treten psychische Störungen auf, so haben sie keine bestimmte Form, sind maniakalische oder depressive. Gewöhnlich handelt es sich um die Wirkung einer Infection oder Intoxication. Die Prognose ist günstig. Die Therapie besteht bei Infectionen im Entfernen der Ursache; sonst in warmen Bädern, Opium, Strychnin, Strophantus. — Chloral, Paraldehyd etc. sind verwerflich.

Postoperative Psychosen hält Hurd (13) für Folgen der Narkose, des Shoeks, der Einschränkung der Nierenhätigkeit und der Wasserzufuhr. Neurasthenie prädisponirt, weshalb man die Frauen vor Operationen längere Zeit beobachten sollte. —

Miller (124) fand unter 127 bacteriologisch untersuchten Fällen von Beckenabscess, Peritonitis pelvica, Sactosalpinx, Ovarialabscess und inficirten Tumoren nur 7mal Streptococcen, 4mal handelte es sich dabei um Parametritis puerperalis, sonst um Becken-Peritonitis und verjauchte Tumoren. In keinem einzigen Pyosalpinx traf M. Streptococcen an. — 6 Fälle wurden gebeit. — M. hat 620 bacteriologisch untersuchte Fälle aus der Literatur zusammengestellt, bei denen unter Bedingungen wie oben nur 86 mal = 6 pCt. Streptococcen gefunden worden sind.

B. Ovarien und Tuben.

1. Ovarien.

- 1) Ries, Steinbildung im Ovarium. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XL. H. 1. (3 zufällige Befunde. Concremente mit gewundener Oberfläche, bestehen aus rothen Blutkörperchen und Cholestearinfatale; entkalkt besteht die Schale aus byalinen Gewebe. Wahrscheinlich Verkalkung des Corp. lut.). — 2) Odebrecht, Ovarialkystom. Ehdas. H. 8. (Cyst. ovarii dupl. bei einer 32jährigen Virgo. Ein Ovarium reserct. Dort muss nach 2 Jahren ein grosses Cystom entfernt werden.) — 3) Burkhardt, G., Ueber cystische Eierstocktumoren endothelialer Natur. Ehdas. H. 2. (4 klinisch ordinäre, grosse Kystome. Ob Endotheliome ist aus den Abbildungen nicht zu erkennen. Zellen nicht charakteristisch.) — 4) Seltheim, Castration und Knochenwachstum. Verhandl. d. deutsch. Ges. f. Gyn. VIII. (u. Beitr. zur Geb. u. Gyn. II. H. 2.) — 5) Krukenberg, R., Sarcom des Eierstocks mit Cervixmetastase. Ehdas. S. 349. (2 1/2 Jahr nach Extirpation eines alveolären Sarc. ov. sin. entstand ein faustgrosses ebensolches Sarcom in der Cervix. Totalextirpation. Heilung.) — 6) Gottschalk, Ovarialdermoide. Ehdas. S. 481. (Ein 5 Pfd. schweres multiloculäres Dermoid; 2 kleine selbstständige Dermoidcysten in einem Ovarium. 2 mit Pseudomucineysten combinirt. D.) — 7) Orthmann, Ein Ovarial- und Tubensarcom. Ehdas. S. 490. (Mannkopfgrosser Tumor, einem 18jährigen Mädchen extirpirt. Ovarium und Tube total in Rundsellensarcom verwandelt.) — 8) Derselbe, Fibroma oedematosum ovarii. Ehdas. — 9) Derselbe, Ein reines Ovarialmyom. Ehdas. (Steinharder, vielkolliger Tumor, neben einem myomatösen Uterus, einer 86jährigen Frau extirpirt. Er besteht aus glatten Muskelbündeln und spärlichem Bindegewebe.) — 10) Gottschalk, Maligner Ovarialtumor. Ehdas. S. 478. (Faustgrosser Tumor aus massenhaft neugebildeten follikelähnlichen Körperchen bestehend, die colloide Metamorphose bis zur Bläschenbildung zeigen. Vielleicht aus Primordialfollikeln entstandenes Genaueres s. Arch. f. Gyn. Bd. 59. H. 3.) — 11) Derselbe, Demonstration von Ovarialdermoiden. Ehdas. — 12) Kleinwächter, Zum Capitel Parovarialcysten. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 41. H. 3. (Vereiterung eines von K. als Parovarialtumor angesprochenen Cystoms in puerperio. Vaginal-Incision. Rückbildung.) — 13) Krukenberg, R., Beitrag zur Kenntnis des Perithelioma ovarii. Ehdas. — 14) Hue, Dermoidcyste bei einem 2 1/2jährigen Mädchen. Bull. Soc. de Chir. p. 39. (2 faustgrosses Dermoid. Extirpation. Heilung.) — 15) Mirabeau, Perithelioma ovarii cysticum. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Octob. — 16) Hirs, Zur Kenntnis des Endothelioms im Anschluss an ein Endothelioma lymphaticum ovarii. Ehdas. IX. S. 458. — 17) Schnell, Ein prolabirtes Corpus luteum. Ehdas. S. 767. — 18) Wilms, Multiple Embryome des Ovariums. Ehdas. S. 585. — 19) Orthmann, Zur Casuistik einiger seltener Ovarial- und Tubentumoren. Ehdas. S. 771. (Ein Fibroadenoma pap. superf. ov.) — 20) Klein, G., Zur Technik der Ovariectomie. Ehdas. S. 837. — 21) Pittha, W., Zur Diagnose und Aetiologie der Ovarialabscesse. Ehdas. X. S. 141. — 22) Groenke, Beitrag zur Lehre von den malignen Ovarialtumoren. Diss. Greifsw. (1 extirpirtes Carcinom, 1 Adenocarc. pap.) — 23) Doering, Beitrag zur Streitfrage über die Bildung des Corpus luteum. Diss. Königsberg. — 24) Köppen, Zur Ruptur der Ovarialkystome. Münch. med. Wochenschr. No. 26. (Grosses adhärentes Kystom, platzt. Colloidmassen im Abdomen. Extirpation. Dehiscenz der Bauchdecken. Heilung.) — 25) Gilliam, An enormous ovarian cystoma. Med. Record. Aug. 5. (Ungeheures adhärentes Polykystom entfernt. Heilung.) — 26) Wörner, Zur Ope-

ration von Ovarialkystomen von ungewöhnlicher Größe. Arch. f. klin. Chir. 59. Bd. Hft 2. (4 Fälle, bei alten Frauen beobachtet. 3 Operationen mit 1 Todesfall an Sepsis.) — 27) Madden, C., A case of sarcoma of the ovary with general sarcomatosis of the peritoneum; necropsy. Lancet. April 15. (Tod nach Exstirpation eines adhärennten Ovarialsarcoms, melanotische Knötchen im ganzen Peritoneum. Rundzellensarcom.) — 28) Tipper u. Philipps, A case of ovariectomy. Lancet. Octob. 7. (Gewöhnliches Kystom, erst bei einer zweiten Operation entfernt.) — 29) Lagoutte et Briau, Kyste de l'ovaire à pédicule tortu, avec énorme hématosalpinx. Lyon méd. No. 50. (Infolge Stieldrehung einer Ovariencyste war eine grosse Hämatoosalpinx entstanden. Ovariect. Heilung.) — 30) Westphalen, Beitrag zur Anatomie des Pseudomyxoma peritonei nach Ruptur von gallertigen Pseudomyxocystomen. Arch. f. Gyn. Bd. 59. H. 3. — 31) Crivelli, Observation d'un cas de dégénérescence kystique des ovaires avec fibromyomes de l'utérus; ovariectomie double, guérison. Gaz. heb. de méd. No. 49. — 32) Roxburgh, Sarcoma ovarii. Glasgow Journ. Decemb. (4 Fälle, 2 bei Kindern von 3 und 4 Jahren, 2 bei Frauen von 23 und 28 Jahren. Mächtige Sarcome des Magens, der Leber etc. erwecken bei letzteren den Verdacht, dass die Ovariencysten secundäre waren.) — 33) Jeanbrau, Kyste du parovarium contenant 23 litres de liquide. Nouv. Montpell. méd. p. 761. (Exstirpation. Serumalbumin und -globulin im Inhalt.) — 34) Wallgren, Ein Fall von Typhusinfektion einer Ovarialeyste. Arch. f. Gyn. Bd. 59. H. 1. (Typhusbacillen aus einer Dermoidcyste gezüchtet. Typhus einige Monate vor der Ovariectomie überstanden.) — 35) Falk, O., Ein Beitrag zur Kenntnis des Stoffwechsels nach Entfernung der Ovarien. Ebendas. Bd. 58. H. 3. (Konnte nicht nachweisen, dass bei Thieren die Castration einen Einfluss auf den Phosphorsäurestoffwechsel ausübt.) — 36) Günzburger, Ein Fall von spontan platziertem Kystoma gland. myxomat. ovarii dextri mit doppelseitigen Dermoidcysten und secundärem Pseudomyxoma peritonei. Ebendas. Bd. 59. H. 1. — 37) Neumann, S., Dermoidcyste eines überzähligen Eierstockes mit maligner (peritheliale) Degeneration der Cystenwand. Ebendas. Bd. 58. H. 1. — 38) Smyly, Tuberculous ovary removed by abdominal section. Brit. med. Journ. July 15. (Primäre Tuberculose beider Tuben und des linken Ovariums. Darmverletzung und Resektion bei der Operation. Ileus. Heilung der 28jährigen Pat.) — 39) Steele, Suppurating cysts of both ovaries removed by abdominal section 5 weeks after abortion, followed by septic absorption; recovery. Lancet. April 29. (Doppelseitiger Ovarialabscess nach Puerperalfieber.) — 40) Baldy, Hysterectomy following double ovariectomy for malignant adenoma. Amer. Journ. of Obstet. March. (Schwierige Hysterectomie 10 Monate nach Entfernung anscheinend nicht maligner Ovarialtumoren. Das Adenocarcinom des Uteruskörpers war primär. Heilung.) — 41) Malcolm, Some cases of malignant disease associated with ovarian tumours. Lancet. June 17. (16 ungenügend beobachtete Fälle, meist Recidive maligner Ovarientumoren.) — 42) v. Kahlden, Ueber die Entstehung einfacher Ovarialeysten mit besonderer Berücksichtigung des sog. Hydrops folliculi. Jena. — 43) Brown, Th. Ovarian cysts in the negro. Johns Hopk. Hosp. Bull. No. 94—96. (Ovarientumoren, besonders Hydrops folliculi und multiloculäre Cysten, sind bei Negerinnen selten, Dermoidcysten häufig.) — 44) Jones, M. D., Myxomatous degeneration of the ovary. Med. Record. May 6. (In 6 von 100 Ovarien fand J. Myxomgewebe zwischen den Muskelfasern der Ovarialrinde, das die Muskeln und schließlich die Ora zerstören kann.) — 45) Derselbe, Colloid degeneration of the ovary. Ibidem. Nov. 4. (Colloide Degeneration soll sehr oft in chronisch entzündeten und anderweitig erkrankten Ovarien vorkommen, so zum Beispiel bei Carcinom und neben

fettiger Degeneration besonders die Ovaula betreffen.) — 46) Burrage, A case of ovarian cyst with twisted and strangulated pedicle. Bost. med. Journ. Nov. 9. — 47) Johnson, J., The conservative treatment of the diseased ovary. Amer. gyn. and obst. Journ. Jan. (Plädiert für möglichst conservatives Operiren an erkrankten Ovarien.) — 48) Vineberg, Dermoid cyst simulating ectopic pregnancy. Ibidem. (Blutung in Folge Selbst-einführung eines Katheters in den Uterus wegen supponirter Schwangerschaft. Solche scheint nicht bestanden zu haben. Entfernung eines doppelseitigen Dermoids.) — 49) Kime, A 5-gallon ovarian cyst removed from a girl of 17. Ibidem. Febr. (Grosses Cystom abdominal mit Glück entfernt. Ferner 1 Dermoid bei bestehender Schwangerschaft vaginal entfernt. Partus prämat. Heilung.) — 50) Baldy, Removal of a large adherent ovarian cyst from a young girl. Ibidem. (Erfolgreiche Ovariectomie bei einem 10jährigen Mädchen.) — 51) Vineberg, Shortening the utero-ovarian ligaments through the vagina to prolapse of the ovary. Ibidem. March. (In 2 Fällen von Retroflexio uteri mit Prolaps des rechten Ovariums bei lang ausgezogenem Lig. ovarii verkürzte V. per vaginam sowohl die Lig. rot. als ovarii. Nur in einem Fall voller Erfolg.) — 52) Werder, A clinical contribution to the treatment of malignant tumors of the ovary. Ibid. April. (131 Ovariectomien, darunter 20 bei malignen Tumoren, und 7 Probesehnitte ebenfalls bei malignen T. 5 Sarcome gegen 15 Carcinome. Papillome nicht mit eingerechnet. 3 Todesfälle bei den radicalen Operationen, = 15 pCt.; keine Sarcomatöse starb.) — 53) Emmet, B., Cyst of the ovary. Ibidem. May. — 54) Malcolm, A complicated convalescence from ovariectomy. Brit. med. Journ. Dec. 16. (Anurie post ovariectomia, ging spontan zurück. Parotitis am 15. Tag. Heilung der 64jährigen Pat.) — 55) Gould, 2 cases of papillomatous cysts. Lancet. Aug. 19. (Entfernung grosser, nicht genauer anatomisch untersuchter papillärer Cysten. Heilung.) — 56) Knauser, Ueber Ovarientransplantation. Wiener klin. Wochenschr. No. 49. — 57) Gersuny, Ueber partielle Exstirpation des Ovariums. Centralbl. f. Gyn. No. 5. (Bei einfachen Cysten und Dermoiden, wenn möglich, auszuführen.) — 58) Unterhoger, Acute Stieltorsion einer Dermoidcyste des rechten Ovariums nach einfacher Untersuchung 5 Tage post abortum. Ebendas. No. 13. (Stieldrehung nach der Auskratzung des Uterus. Laparotomie 8 Tage später. Heilung.) — 59) Dietrich, Säurefeste Bacillen in einer vereiterten Ovarialeyste. Berlin. kl. Wochenschrift. No. 9. (Sectionsfall, vereitertes Cystom, mit dem Rectum communicirend. Intra vitam waren in dem per rectum abgehenden Eiter tuberkelbacillienähnliche Pilze gefunden. Jedoch keine Tuberculose nachgewiesen. Die Stäbchen waren säurefest, vielleicht Smegethacillen.) — 60) Mc Cone, Preliminary report of transplantation of the ovaries. Amer. Journ. of obst. Aug. — 61) Malcolm, Tumour closely simulating a papillomatous ovarian cystoma attached to the front of the bladder and quite separate from both ovaries. Transact. obstet. soc. London. XLI. Part. III. p. 226. (Metastase, 20 Jahre nach der Exstirpation eines rechten papillomatösen Ovarialtumors von der Blase exstirpirt, zusammengesetzt wie ein Ovarialpapillom. Heilung.) — 62) Sutton, An unusual example of rupture of an ovarian adenoma. Ibid. Part. II. p. 98. (Geplatzt Cystom. Massenhafter colloidaler Inhalt im Abdomen. Exstirpation. Heilung.) — 63) Mallett, The use of parotid gland extract in the treatment of ovarian disease. Amer.-gyn. and obst. Journ. July. (Dysmenorrhoe und entzündliche Zustände angeblich damit gebessert.) — 64) Sbober, Parotid gland therapy in ovarian disease. Amer. Journ. of obst. Sept. (Bestätigt Mallett's [63] Erfahrungen.) — 65) Humiston, Primary sclerosis of the ovary. Ibidem. Nov. (Beschreibt eine mit Arteriosclerose einhergehende primäre Sclerose

der Ovarien; schwache Blutversorgung besonders in der Peripherie, Reduktion der Stromazellen, die von Bindegewebszellen oft nicht zu unterscheiden seien.) — 66) Eastman, Th., Hemostasis in the tubo-ovarian pedicle. Ibidem. (Ungelühten wird versenkte Sitkwormligatur empfohlen. Angiotripsie sei noch nicht sicher ausgebildet, der Electro-Haemostat wahrscheinlich das Beste.) — 67) Cumston, Colloid carcinoma of the ovary. Annal. of gyn. and ped. Aug. (1 Laparotomie bei generalisierendem Colloidkrebs des linken Ovariums. Tod nach 7 Monaten.) — 68) Fritts, Dermoid cysts of the ovary. Ibidem. Sept. (1 Fall. Coeliotomie.) — 69) Clark, J., Origin development and degeneration of the blood-vessels of the ovary. Johns. Hopk. hosp. bull. 94—96. (Vorläufige Mittheilung. Injectionspräparate. Arterien und Venen treten central ins Ovarium, verbreiten sich dendritisch und bilden feinste Anastomosen in der Albuginea. Die Gefässe entwickeln sich unabhängig vom Wolffschen Körper.) — 70) Alterthum, Die Folgezustände nach Castration und die secundären Geschlechtscharaktere. Beitr. zur Geb. u. Gynäk. II. (107 genau nachuntersuchte Fälle. Die völlige Entfernung der Keimdrüsen hat keine bedeutsamen schädlichen Folgen auf das geistige und körperliche Befinden.) — 71) Frey, Ueber Eierstockstuberculose. Ebdem. S. 78. (Operativ entfernter, stark verwachsender Adnexitumor. Primäre Tuberculose der Tube; tuberculöser Herd in der Rindenschicht des Ovariums. Bacillen nicht nachzuweisen. Heilung.) — 72) Schaller und Pfüringer, Zur Kenntniss der vom Corpus luteum ausgehenden Neubildungen. Ebdem. S. 91. — 73) Wiener, Ein Fibromyom des Ovariums. Ebdem. S. 288. (Operativ entferntes kindskopfgrosses, s. Th. cystisches Fibromyoma ovar. dextr.) — 74) Peterson, Ovarian cyst with twisted pedicle. Amer. gyn. and obst. journ. Nov. (1 Fall.) — 75) Henretin und Herzog, Myoma ovarii; Endothelioma ovarii; Calcified corpus luteum. Amer. Journ. of obst. Decemb. (Grosses reines Myoma ov. einer 22jährigen Frau extirpirt. Das verknüpfte Corpus luteum war wallnussgross, ein zufälliger Befund bei einer Myotomie.)

Sellheim (4) wies durch Versuche an Hündinnen (Wurfchwester) nach, dass bei Castraten die grossen Röhrenknochen länger und schlanker, aber unter sich verglichen durchaus nicht gleichmässig an Länge und Dicke verändert sind. Am Becken sind alle absoluten Maasse grösser, die relativen his auf die Distanz der Spin. ischii kleiner. Die Form des Beckeneingangs nähert sich mehr einem Kreis. Der Grund der Proportionsstörungen im Körperbau des Castraten ist in der Verlangsamung der Verknöcherung knorpeliger Skeletttheile und in einem längeren Offenbleiben der Nähte zu suchen.

In einer fleissigen, schon wegen der übersichtlichen Verwendung der einschlägigen Literatur dankenswerthen Arbeit beschreibt Krukenberg (13) den auf dem Gynäkologeneongress demonstirten Fall von Ovarialsarcom mit Cervixmetastase (5) als Peritbelioma ovarii. Der mannkopfgrosse morsche Tumor des linken Eierstockes, bei einer 42jährigen Frau entfernt, geht wahrscheinlich von den perivascularären Zellen der Blut- und Präcapillaren aus. Die grossen meist runden Geschwulststellen gruppieren sich in Form von Schläuchen mit kolbigen Anschwellungen um die Gefässe. Als secundäre Bildungen sind bemerkenswerth: Zellstränge in Lymphspalten, deren Endothel grösstentheils fehlt, solide Schläuche in Lymphcapillaren; kleine

Cysten, mit Bindegewebe oder Geschwulstzellen ausgekleidet; Nekrosen, Hämorrhagie und Erweichungsherde; Stroma- und diffuse Sarcowucherung. — Die 2½ Jahre nach der Ovariectomie aufgetretene Cervixgeschwulst mit ausgeprägter Kapselbildung zeigt ebenfalls perivascularäre Bildung und Weiterverbreitung.

In dem Falle von Miraheau (15) handelte es sich um eine grosse papilläre Cyste des linken Eierstocks bei einer 62jährigen Frau. Bei der dermoiden Geschwulst zeigen die Zellen eine typische perivascularäre Anordnung derart, dass sie bei kleinen Arterien das adventitielle Gewebe direct ersetzen. Von hier aus wuchern sie in die Umgebung weiter.

Einen mannkopfgrossen Tumor ovarii sin. eines 14jährigen Mädchens extirpirt, erkannte Hers (16) als lymphatisches Endotheliom. Im reitieren Stroma fanden sich kleine, nach beiden Seiten sich verzweigende, der Endothelkleidung bare Zellbänder, das Bindegewebe des Stromas ist bald nestartig durchsetzt, bald völlig verdrängt von den andrängenden Parenchymzellen, die mit zunehmender Ausbreitung eine grössere Neigung zu Zerfall haben.

Als zufälligen Befund constatirte Schnell (17) an Schnittpräparaten vom Ovarium einer osteomalacischen Schwangeren einen partiellen Prolaps eines Corpus luteum. Der intraovarielle Abschnitt hing mit einem in der Oberfläche liegenden Theil durch einen aus Luteinsellen gebildeten Stumpf zusammen; hyalines Metamorphose desselben. Es ist aber nicht auszuschliessen, dass hier 2 verschiedene Corpora lutea vorliegen.

Einen interessanten Beitrag zur Lehre von den Dermoiden bildet der Befund multipler Embryome in einem Ovarium, den Wilms (18) in dem rechten faustgrossen Ovarium einer 26jährigen Frau erhob, (das linke enthielt nur eine rudimentäre Embryonalanlage.) Das rechte stellte eine fünfkammerige Cyste dar, deren jede einen kleinen Hauthäutzel, eine selbständige rudimentäre Fötalanlage enthielt. Durch Röntgenstrahlen gelang es, in jeder derselben Knochen in bestimmten Formen und Zahnanlagen nachzuweisen. Es sind hier in fünf kleinen Ovarialfollikeln aus Eizellen 5 dreiblättrige Keimanlagen hervorgegangen, die durch das behinderte Wachstum in dem engen Raum nur zu rudimentärer Ausbildung gelangten.

G. Klein (20) constatirte eine ausgebreitete carcinomatöse Bauchdeckeninfiltration in der Umgebung einer ein Jahr alten Ovariectomienarbe. Der entfernte Tumor soll ein gewöhnliches glanduläres Cystom gewesen sein, beim Anschneiden in der Operation aber hämorrhagische Flüssigkeit mit Gewebetrübseln entleert haben. Die Carcinomdiagnose stellt K. aus einem exsiccirten Bauchwandstückchen. Er nimmt an, das Bröckel des glandulären Cystoms in der Bauchwunde später eine carcinomatöse Metastase gebildet haben und pädirt daher für eine Entfernung der eröffneten Ovariencysten. Es kann aber der primäre Tumor doch carcinomatös gewesen sein; Ref. sah einmal ein Carcinom in einer Laparotomienarbe nach einer

wegen Ileus (ohne bestehenden Tumor) ausgeführten Operation.

An der Hand von 6 exact untersuchten Fällen von Ovarialabscess kommt Pitha (31) zu dem interessanten Satz, dass die eitrige Affection die Follikel in der Periode ihrer Umwandlung in ein Corpus luteum am häufigsten ergreift; alle isolirten Abscesse des Eierstockes nehmen aus gelben Körpern ihre Entstehung. Nicht puerperale Ovarialabscesse sind zwar nicht häufig, aber bei Infection des Endometriums ziemlich gewöhnlich. Gonocoeen und Streptocoeen sind am häufigsten die Erreger und dringen direct von der Tubenfimbrie ein. Sind Uterus, Tube und Bauchfell frei von Infection, so darf man Ovarialabscesse als metastatische Infectionen nach Typhus, Pneumonie etc. annehmen.

Auf Grund von Untersuchungen an Ovarien vom Schwein schliesst Doering (23): Die Luteinellen in der Theca interna sprungreifer Follikel sind modifizierte Bindegewebszellen derselben. Beim Follikelsprung wird das Epithel von der Follikelwand abgelöst und geht in den meisten Fällen unter, hat also an der Bildung des Corpus luteum keinen Theil. Letzteres geht aus den entsprechend umgewandelten Elementen der Theca int. allein hervor und ist demnach ein rein bindegewebiges Gebilde.

Bemerkenswerthe Befunde erhob Westphalen (30) bei 2 Fällen von Pseudomyxoma peritonei nach Ruptur gallertiger Pseudomucinkystome. Nicht nur fand sich eine Neubildung organisirenden Bindegewebes von der Serosa aus da, wo Implantationsmetastasen sassen, sondern Schleimmassen waren auch in die Lymphräume des Bauchfells in so ausgedehntem Masse hineingepresst, dass letzteres wie spongioses Gewebe aussah. Diese Schleimmassen liessen wiederum Organisationsproesse erkennen. Auf die genannte Art wanderten Pseudomucinmassen in den Processus vermiformis und das Netz und verwandelten sie in pralle Tumoren. — Letzteres war auch in dem von Günshurger (36) untersuchten Fall zu constatiren; er fand aber nur Neubildung von Bindegewebe.

Eine kopfgrosse Dermoidcyste eines überzähligen Eierstockes bei einer 61jährigen Frau untersuchte Neumann (37). Der Tumor ging gestielt vom rechten Lig. lat. aus; die Degeneration ist nur histologisch als maligne anzufassen. Die Geschwulst hatte sich aus den äusseren Wandungselementen der mittelgrossen Gefässe und Capillaren entwickelt (Peritubellom). Das Dermoid enthält Abkömmlinge aller 3 Keimblätter Ovariectomie. Heilung.

Durch zahlreiche exacte Untersuchungen weist v. Kahlden (42) überzeugend nach, dass der sogen. Hydrops follicleus aus einer adenomatösen Neubildung hervorgeht, die sich ihrerseits aus Einsenkungen des Keimepithels entwickelt. Die Entstehung aus Graafsehen Follikeln, insbesondere durch Retentionen, ist nach K. nicht bewiesen. Der Hydrops wird durch K.'s Befunde in Beziehungen zum Adenokystem, zum glandulären speciell, gebracht, bei welchem ebenfalls aus Einsenkungen des Keimepithels adenomatöse Wucherungen entstehen, die sich später in Cysten umwandeln.

Bei diesen hält aber die Neubildung von Bindegewebe gleichen Schritt mit der des Epithels, während beim Hydrops Bindegewebsneubildung fehlt. Zwischen ihm und dem glandulären Kystem bestehen Uebergänge.

Emmet's (53) Beobachtung beweist die manchmal rapide Entwicklung von Ovarialtumoren:

E. führte an einer 40jährigen, gut genährten Pat. die Ventrofixation aus, punctirte dabei einige kleine Cysten des aus Adhäsionen befreiten Ovar. sin., ätete mit Carboll nach und fand die linke Tube normal. Schon 1 Monat später war diese Tube um Doppelte verlängert, das linke Ovarium in eine anscheinliche Cyste verwaudet, die durch die Laparotomie entfernt wurde. E. nimmt als Ursache des raschen Wachstums das Trauma der ersten Operation an.

Kannor (56) berichtet über den Befund bei einem Kaninchen, dem er vor 3 Jahren die Ovarien ins Mesometrium verpflanzt hat; dieselben sind functionsfähig geblieben; kleinere und Primärfollikel fanden sich aber nicht, das Stroma bestand ausschliesslich aus grossen Zellen, die K. als hypertrophische Thekasellen anspricht. — Ueberpflanzungen der Ovarien von einem Kaninchen auf andere gelangen nicht für längere Zeit. Die Organe wurden nicht ernährt, verwaudet oder blieben als Fremdkörper im Peritoneum; nur in 2 Fällen blieb etwas Substanz nach 3 Wochen bis 2½ Monaten lebensfähig. — McCone (60) kommt auf Grund einiger Experimente zu ganz ähnlichen Resultaten. Soviel aus seiner kurzen vorläufigen Mittheilung zu erkennen, ist die Versuchsanordnung nicht einwandfrei.

Sehaller und Pförringer (72) untersuchten einen eigenthümlichen Tumor ovarii duplex, der einer 32jährigen Xpna 18 Tage nach der Austräumung einer Blasenmole entfernt worden war. Die aus zahlreichen Cysten zusammengesetzten Tumoren zeigten sich als hervorgegangen aus multiplem Corpus luteum-Cysten, von denen ein Theil carcinomatös degenerirt war. Au der zweischichtigen Cystenwand war die Fältelung der Luteinsehleht nicht deutlich; die äussere ist die bindegewebige Schicht der Theca, innen findet sich eine Lage der von weiten Capillaren durchzogenen Zellen, die denen des Corp. lut. ähneln. Auch falsche gelbe Körper sind bei der Cystenbildung betheiligt. Es ist anzunehmen, dass die Blasenmole damit im Zusammenhang stand, das befruchtete Ei wurde von einem erkrankten Follikel geliefert.

[Switalski, L. (Krakau), Ueber Stieldrehung von Ovarial- und Parovarialtumoren. Przegląd lekarski. No. 22 u. 23.]

Auf 148 Fälle von Ovarialtumoren beobachtete man 35mal (23,3 pCt.) Torsion des Stiels; auf 8 Fälle von Parovarialcysten 2mal (25 pCt.). In diesen Fällen wurde nie beiderseitige Torsion beobachtet. Der Stiel wird gebildet vom Ligamentum ovarii proprium, vom oberen Theile des Ligamentum latum und von der Tube. Nur in einem Falle wurde der Uterus und das Ligamentum rotundum mit einbezogen. Verf. rath in Fällen von Stieltorsion sofort zu operiren, und zwar sogar in Fällen mit acuter Bauchfellentzündung, da die Operation sichere Gewähr bietet, dass nach Entfernung des Tumors die Entzündung zurückgehen wird.

Johann Landa.]

2. Tuben.

1) Opitz, Primäre isolierte Tuberculose der Tube. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XL. H. 2. (18 em lange Tube, am uterinen Ende verdickt; Fimbrie normal. Lumen nicht zu erkennen. Tuberkel mit Riesenzellen. Epithel untergegangen. Muscular intact.) — 2) Derselbe, Tube carcinom. Ebendas. (Carcinom einer Tube und des vorgelagerten Ovarialtumors.) — 3) Gosset et Reymond, Salpingo-ovarite à pédicule tortu. Annal. de Gyn. Juill. (Drehung des uterinen Theils einer faustgrossen Hydrosalpinx sammt dem hämorrhagischen Ovarium um 180° bei einer 31jähr. III para. Keine Adhäsionen, Symptome von Stieltorsion. Operative Heilung.) — 4) Bullius, Genitaltuberculose. Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Gyn. VIII. (8 durch abdominale Totalextirpation gebildete Fälle. Uterus jedesmal mitergrißen.) — 5) Gottschalk, Entzündlich erkrankte Adnexorgane (Salpingitis pseudomucosa cystica duplex) eines 20jährigen Mädchens. Ebendas. S. 482. — 6) v. Rostborn, Erfahrungen mit Adnexoperationen. Prager med. Wochenschr. No. 12/13. (Operirt jetzt radical per abdom. unter Mitnahme des Uterus. 65 Operationen, 4 Todesfälle.) — 7) Stolz, M., Beitrag zu den cystischen Bildungen an der Tube. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. X. S. 175. (Kleinstkopfgrosse Tubeneyste. Multiple wahre Cysten in der Tubenwand, aus divertikelartigen Verwachsungen der Schleimhautfalten entstanden.) — 8) Glimm, Beitrag zur Ätiologie der Tubentuberculose. Dissert. Greifswald. — 9) Berger, Ein Fall von Fibromyom des Eileiters. Dissert. Halle. 1898. (5 Kilo schweres Fibromyom extirpirt. Heilung.) — 10) Friedenbeim, Beitrag zur Lehre von Tubencarcinom. Berliner klin. Wochenschr. No. 25. — 11) Hennig, Haematocoele tubaria. Münch. med. Wochenschr. No. 12. (4 complirte Tubengraviditäten mit Haematocoele retrout. operativ geheilt.) — 12) Jordan, A contribution to the treatment of pus in the pelvis. Brit. med. Journ. Jan. 21. (6 Pyosalpinx, per vaginam incidirt oder extirpirt, Heilung.) — 13) Praeger, Ueber Stieldrehung der Eileiterschwüste. Arch. f. Gyn. Bd. 58. H. 8. — 14) Fränkel, L., Experimente zur Herbeiführung der Unwegsamkeit der Eileiter. Ebendas. H. 2. — 15) Addinell, Microscopical slides from a case of intermenstrual pain. (Mittelschmerz.) Transact. Obst. Soc. London. XLI. p. 3. (Ovarium cystisch, die an beiden Enden verschlossene Tube entfernt. Letztere ein Hydrosalpinx mit kleinzelliger Infiltration im Bindegewebe, vergrösserten Epithelium mit degenerierten Kernen.) — 16) Cullingworth, A genuine case of tubo-ovarian abscess. Ibidem. S. 39. (Fimbrie der Eiter-tube am Becken adhären; eine Strecke entfernt war die Tubenwand perforirt und communicirt mit dem ver-eiterten Ovarium. Abdominale Entfernung. Heilung.) — 17) Krusen, Case of pyosalpinx; faecal fistula; recovery. Amer. Gyn. and Obst. Journ. March. (Rectum bei Adnexoperation usurirt. Kothfistel am 6. Tage. Wiedereröffnung des Abdomens in der 3. Woche. Gaze-drainage des Mastdarms und Vereinigung der tiefsitzen-den Fistelränder im Rectum. Heilung.) — 18) Faure, L'hystrerectomie abdominale totale dans les suppura-tions annexielles. La Gynéc. 15. Oct. and Gaz. des hôp. No. 100. (14 Operationen, 1 Todesfall.) — 19) Fabricius, Beitrag zur Casuistik der Tubencarcinome. Wien. klin. Wochenschr. No. 49. (1 carcinomatös de-generiertes Papillom, einer 41jähr. Pat. extirpirt, und ein recidivirendes, auf den Uterus metastasirendes Car-cinom der Tube; zweimalige Operation. Literatur.) — 20) Seeligmann, Spontanheilung eines Lupus faciei nach abdominaler Extirpation eines tuberculösen Tubo-ovarialtumors und eines tuberculösen peritonitischen Abscesses. Centrbl. f. Gyn. No. 4. (Sobon in der Reconvalescenz vererbwand bei der 40jährigen Pat. ein ausgedehnter Lupus, der jahrelang bestand.) —

21) Funke, Unsere Erfolge der Radicaaloperation perforirter Pyosalpinxen. Beitr. z. Geb. und Gyn. II. H. 2. (12 x Tb. sehr complirte Fälle mit Durchbrüchen von Darm und Blase. 1 Todesfall.) — 22) Taylor, The treatment of gonorrhoeal salpingitis. Brit. gyn. Journ. Aug. — 23) Campbell, A case of double pyosalpinx, in which one of the tubes contained 19 ounces of pus. Removal by abdominal section. Recovery. Ibidem. — 24) Roberts, A second case of primary carcinoma of the Fallopian tube. Transact. Obst. Soc. London. XLI. p. 129. (Stark dilatirte linke Tube, einer 60jährige Nullipara extirpirt. Zottige Massen erfüllte das Lumen; sie sollen „unzweifelhaft Carcinom“ darstellen. Keine nähere Beschreibung, Abbildungen.) — 25) Lea, Haematosalpinx in a chronically inflamed Fallopian tube. Ibidem. p. 140. (Colpot. poster. Heilung.) — 26) Targett, 2 cases of double tuberculous pyosalpinx. Ibidem. p. 163. (Durch die Laparotomie est-fernt.) — 27) Bovée, Celiotomy for conditions complicating typhoid fever. Annal. de Gyn. and Ped. June. (Eitrige Salpingitis duplex während hohen Fiebers durch Coeliotomie geheilt. In der Reconvalescenz wird die Diagnose auf Typhus abdomin. durch Wid'al'sche Re-action gestellt. Keine Untersuchung des Tubeneriters. Heilung.) — 28) Maeres, Des tumeurs papillaires de la trompe de Fallope. La Gyn. 15. Oct. and Dec. (8 gutartige oder bösartige Papillome, Literaturfäll. 2 eigene Beobachtungen.)

Taylor (22) hat gefunden, dass Frauen mit Pyosalpinx mitunter sowohl mit Gonorrhoe, als auch mit Syphilis inficirt sind. Antisyphilitische Curen sind dann oft sehr erfolgreich, auch da, wo die syphilitische An-steckung nicht erwiesen wird. Die linke Tube bildet meist zuerst eine Pyosalpinx wegen einer (Misch-) In-fection vom Rectum aus, die erst die gefäbrlicben Com-plicationen erstellt. Die einfache Incision des Eier-sackes von der Scheide aus mit folgender Gazetam-pnade liefert ausgezeichnete Erfolge. Nur bei schweren Complicationen der Adnexerkrankungen, insbesondere mit Tumorbildungen am Uterus ist die Radicaaloper-ation, und zwar die vaginale indirt.

In den beiden chronisch entzündeten Eileit-tern eines 20jährigen Mädchens (Laparotomie) wie Gottschalk (5) eine starke zottige Hyperplasie der Schleimhaut und reichliche Pseudomucinausscheidung nach. Auch der Inhalt von Cystenben, welche zwischen der Muscularis und der Serosa lagen, ergab Pseudo-mucineaction. Ebeudort fanden sich auch längliche Canäle mit cubischem Epithel, aus denen die Cysten hervorgegangen sind. Wahrscheinlich sind es Aus-läufer des Wolff'schen Körpers.

Glimm (8) veröffentlicht einen Fall von schwerer Genitaltuberculose bei einem 31jähr. Mädchen.

Die Section ergab: Peritonitis tub. chron. Salpingitis, Oophoritis, Endometritis tub. Ulcera ilei. Tubercula pleurae et pericard. Sebeide und Cervix alten waren normal. Die Tubenschleimhaut völlig zerstört und dureh käsige Massen (mit Riesenzellen) ersetzt. Tuberkel in der Wand. — Die Tuberculose ist vom Bauchfell durch das Ost. abd. tubae auf die Genitalia übergegangen. — G. stellt noch 9 ähnliche Fälle aus der Literatur zusammen.

Praeger (13) stellt 2 eigene und 20 Literatur-fälle von Stieldrehung von Tubentumoren zu-sammen. 17mal bandelte es sich um Hydro-

Haematosalpinx, sonst um Pyosalpinx, Carcinom, Gravidität. Eine Gesetzmässigkeit in der Richtung der Drehung ist vorläufig nicht zu constatiren. Die Folgen sind Blutungen in und ausserhalb der Tubengeschwulst, Thrombosen, Ascites, Peritonitis und Verwachsungen, die Symptome die gleichen wie bei Stieldrehung von Ovarialtumoren.

Durch Versuche an Kaninchen konnte Fränkel (14) die klinisch bereits bekannte Thatsache bestätigen, dass einfache Umsehnung nicht genügt, die Tube (oder ein Uterushorn) unwegsam zu machen. Nach Resection ohne Ligatur blieb meist median und lateral das Lumen offen, zweimal stellte sich sogar ein intactes Tubenrohr wieder her. Auch Durchfliessen des Rohres erwies sich als ungeeignetes Verschlussmittel. In vielen Fällen entstand trotz offenstehendem Tubenrichter eine Hydrosalpinx, meist lateral von den Unterbindungs- oder Durchschneidungsstellen. — Nur Total-Exstirpation der Tube mit Resection des interstiellen Theiles führt sieber Sterilität herbei.

Friedenbeim (10) beschreibt ein extirpirtes faustgrosses primäres, rein alveoläres Cylinderepithelcarcinom der linken Tube, im mittleren Drittel derselben entstanden. Die Schleimbaut zeigte sich nur atrophisch.

C. Ligamente, Beckenbindegewebe, Peritoneum.

1. Ligamenta (rotunda, lata).

1) v. Recklinghausen, Cystisches Adenomyofibrom des runden Mutterbandes. Wien. klin. Wochenschrift. No. 1. (1 Fall.) — 2) Skutsch, Die Dermoidcysten des Beckenbindegewebes. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XL. H. 3. (2 Fälle von grossen, im retrorectalen Bindegewebe entwickelten Dermoiden, eine bei einer Graviden. Eröffnung der Cysten durch eine Damm-incision. 17 Literaturfälle.) — 3) v. Herff, Ueber Carcinombildung inmitten des Beckenbindegewebes der Scheidenumgebung. Ebendas. — 4) Aschoff, Cystisches Adenofibrom der Leistengegend. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Jan. — 5) Weber, F., Ueber Tumoren des Lig. rot. Ebendas. IX. S. 591. — 6) Switalski, Ueber ein zwischen den Blättern des Lig. lat. bei einem Neugeborenen gefundenes Ectodermalgewebe. Ebendas. IX. S. 620. (Spindelförmiges Gebilde, aus mehreren zum Theil verhornten Zellschichten mit braunem Pigment bestehend. Der nabeheliegende Wolffsche Gang buchtet es ein, ist selbst abgeplattet, hat es also mitgerissen.) — 7) Doran, A., Fibroid of the broad ligament weighing 20 kilog. Transact. Obst. Soc. London. XII. (Erfolgreiche abdominelle Enucleation nach präliminärer Unterbindung der Spermatika und Uterina. 39 Literaturfälle.) — 8) Krogius, Casuistischer Beitrag zur Kenntniss der Dermoidcysten des Beckenbindegewebes. Arch. f. klin. Chir. Bd. 60. H. 1. (Grosse retrorectale Dermoidcyste. Parasacrale Incision mit Resection des Steissbeins. Theilweise Entfernung der Cystenwand. Heilung der 26jähr. Pat.) — 9) Lukseb, Beitrag zur Kenntniss der Dermoiden des Beckenbindegewebes. Wien. klin. Wochenschr. No. 10. (2 kleine Dermoiden unterhalb des Levator ani, ein grosses oberhalb, median im retrorectalen Bindegewebe bei einer 39jähr. Frau, die einmal geboren hatte. Parasacrale Operation. Heilung.) — 10) van de Warker, The relations of pelvic cellulitis to recent pelvic surgery. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Febr. (In Unkenntniss

der grundlegenden Arbeiten über das Beckenbindegewebe bringt W. Bekanntes und betont die Wichtigkeit, Beckenabscesse zeitig und nicht durch peritoneale Incision anzugreifen.) — 11) Gubaroff, Eine ungewöhnliche Cyste des Lig. rot. Centralbl. f. Gyn. No. 15. (Grosse mit Endothel ausgekleidete einkammrige Cyste, auf die das Lig. rot. fächerartig übergiebt; Parovarium anliegend. Ueber das Ovarium macht G. keine Angaben.) — 12) Rossa, Die gestielten Anhänge des Lig. latum. Berlin. (Sehr häufige, meist vom Parovarium während der Fötalzeit abstammende Bildungen, können aber auch später aus cystischen Parovarialhöhlen entstehen. Nur wenige stellen gestielte Fimbrien mit Epithelinschlüssen vor. Von den cystischen Anhängen an der vorderen Seite des Ligaments sind offene zu unterscheiden, deren Herkunft noch nicht feststeht.) — 13) Chrobak, Echinococcus des Beckenbindegewebes und der Leber. Centralbl. f. Gyn. No. 24. (Colossaler Echinococcus, subserös das ganze Becken ausfüllend, hatte den Uterus auf 14 cm in die Länge ausgezerrt. Grosser Echinococcus der Leber. Letzterer ausgeschält, vielfach verwachsen. Ersterer zum Theil entfernt, per vaginam drainirt. In der Reconvalescenz eine Gastro-Enterostomie nöthig. Heilung.) — 14) Rosnaski, Lymphangiectatisches Adenomyom des Lig. rot. Ebendas. No. 52. — 15) Purslow, A specimen of cyst of the broad ligament. Transact. Obst. Soc. London. XII. p. 169. (Wahrscheinlich Parovarialtumor, abdominal entlernt.) — 16) Roberts, Notes of a case of a large retroperitoneal fibroid undergoing suppuration. Ibidem. p. 213. (Grosses Fibromyom des Lig. lat., ohne deutlichen Zusammenhang mit dem Uterus, abdominal enucleirt. Heilung.) — 17) Watkins, Vaginal incision and drainage for simple broad ligament cysts. Amer. Gyn. and Obst. Journ. July. (5 glücklich verlaufene vaginale Ausschälungen intraligamentärer Cysten.)

v. Herff (8) beobachtete einen primären Krebsknoten im Beckenzellgewebe, dessen Entstehung aus Resten des Wolff-Gartner'schen Ganges er annimmt. Bei der 42jährigen Pat., Y para, die an Retroflexio und Pelveoperitonitis gelitten und eine Vaginofixation überstanden hatte, fand sich oberhalb des linken Scheidengewölbes dicht an der Cervix ein bohnergrosser Krebsknoten. Total-Exstirpation mit weiter Umschneidung des Vaginalgewölbes. Heilung. Uterus alenthalben normal, ebenso Ovarien und Tuben. Der Tumor hier nur durch lockeres Gewebe an der Cervix und war microscopisch von der unveränderten Epithelschicht der letzteren durch Bindegewebe getrennt. Die epitheloiden Geschwulstzellen zeigten keinen Zusammenhang mit den Zellen des umgebenden Bindegewebes oder mit Endothelien. Da Verf. keinen anderen primären Krebs fand nimmt er besonders in Anbetracht der Localisation die oben bezeichnete Entstehung an.

Ein mandelgrosses Adenofibrom der Leistengegend, welches einer 42jährigen Frau extirpirt war, fand Aschoff (4) frei von Muskelgewebe. Die zahlreich eingesprengten epithelialen Cysten und Drüsen zeigten nicht gerade typische Anordnung. Pseudoglomeruli fehlten, Flimmerung war nur spärlich nachweisbar. Reichliche Concrementbildung. A. erklärt den Tumor als Urtiergeschwulst. — Bei 8 Föten fand A. im Leistenband, weder bei männlichen noch

weiblichen Individuen, je Urnierrenreste, hält aber ein solches Vorkommen doch für möglich. — Im Anschluss hieran beschreibt A. noch ein Adenomyofibrom des Parovariums mit einer Cyste combinirt und eine solideystische Geschwulst, welche am freien Rand des Lig. lat. sin. beginnend an der Stelle des Parovariums zwischen Tube und Eierstock lag, sich aber weiter bis in die Uteruswand erstreckte, also im Bereiche der ursprünglichen Urnierrenanlage und des Urnierrenganges entwickelt hatte. Cysten und Drüsen mit hohem Cylinderepithel liegen in Myofibrongewebe eingeschlossen. Auch diese beiden Geschwülste führt A. auf Urnierrenkeime zurück.

In einem der Fälle Weber's (5), den er als Fibroma lymphangiectodes bezeichnet, könnte es sich auch um ein Adenofibromom gehandelt haben, da cystöse Hohlräume und verschiedenartig gewundene, communicirende Canäle mit stark verdicktem Endothel existirten, die W. als dilatirte Lymphgefäße anspricht. Die beiden andern Fälle waren Myome, von denen ein 2 knolliges in einem Abschnitt sarcomatös entartet war. — Rosinski (14) entfernte in 2 maliger Operation einen residivirenden eigrossen cystösen Tumor im linken Leistenring, der neben einem Uterusmyom bestand. Der Tumor war ein lymphangiectatisches Adenomyom des Lig. rot. Zwischen den Muskel- und Bindegewebsfasern lagen zahlreiche endothelbekleidete Hohlräume neben drüsigen Einschüssen mit hohem Cylinderepithel.

2. Peritonäum.

1) Theilhaber, Die operative Behandlung der tuberculösen Peritonitis. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. X. S. 314. (Will nur bei eitrigem oder nicht zu resorbirendem Exsudat und bei bedrohlichen Erscheinungen operiren, nicht bei der trocknen und fibrösen Form. Zwei wenig erfolgreiche Operationsfälle.) — 2) Ohl, Ueber die Haematocoele retrouterina. Dissert. Berlin. (41 Fälle, meist Tubargraviditäten; 12 operirt.) — 3) Reynier, P. Traitement de l'hématocoele utérine. Soc. de Chir. 28. juin. (Zwei erfolgreiche Laparotomien bei Tubargravidität. Discussion.) — 4) Douglas, R. Acute general peritonitis. Am. Journ. of Obstet. Febr. (Unterscheidet traumatische und secundäre Peritonitis; eine bacteriologische Eintheilung sei unmöglich.) — 5) Cook, S. Simulated peritonitis in an hysterical woman. Ibidem Mareh. (Unklarer Fall einer magenkranken Hysterica, die, viel mit Morphium behandelt, plötzlich peritonitische Symptome zeigt. Heilung, angeblich durch *Asa foetida*.) — 6) Gersuny, Peritoneale Adhäsionen und ihre Beziehungen zum weiblichen Genitale. Wien. Klin. Wochenschr. No. 22. — 7) Stratz, Zur Behandlung der Beckenperitonitis. Centrbl. f. Gyn. No. 6. (Bei acuten Fällen Umschläge von Ichthyolanolin und heisse Scheidenspülungen, bei chronischen Massage.) — 8) Wertheim. Zur Technik der Exstirpation von Hämatoceelen. Ehendas. No. 10. (Vermeidet ein Aurreissen der Kapsel durch vorherige Durchtrennung des „Stiectes“ am Uterus oder Lig. infund. pelv. und dann erst folgendem Ausschälen der Haematocoele.) — 9) Jameson, Peritonitis tuberculosa. Buffalo med. Journ. May. (Zwei durch Laparotomie geheilte Fälle.) — 10) Küstner, Peritoneale Sepsis und Shock. Münch. med. Wochenschr. No. 40. — 11) Gallant, The diagnosis of tubercular peritonitis. Amer. Journ. of Obstet. Oktob. — 12) Chase, Intrapelvic adhesions.

Ehendas. (Allgemeines über Entstehung und Behandlung peritonealer Adhäsionen.) — 13) Blume, Intestinal adhesions in suppurative pelvic disease: their significance after vaginal hysterectomy-oophorectomy. Ibidem Nov. (Ileus; nach vaginaler Hysterectomie. Bauehschnitt. Netz im Bereiche der Operationswunden adhären, hatte Darmschlingen constringirt. Strang durchschnitten. Heilung. B. sah 2 mal Ileus nach im Ganzen 51 vaginalen Hysterectomien.) — 14) Hall, R. Retroperitoneal tumors. Ibidem (Grosser solider Tumor genau median, retroperitoneal unter dem Mesenterium gesessen. Ausseihlung. Kein Zusammenhang mit dem Uterus. Ob Myofibrom oder Sarcom weiss H. nicht u. untersuchen. 38jährige Pat. Heilung.) — 15) Crile, Laparotomy for tubercular peritonitis. Annal. of Gyn. and Ped. Sept. (7 Fälle.) — 16) Freund, W. A., Zur Anatomie, Physiologie und Pathologie der Douglas-Tasche, insbesondere bei Infantilisimus derselben. Beiträge zur Geb. u. Gyn. II. S. 323.

Als eine „typische peritoneale Adhäsion“ beschreibt Gersuny (6) eine Pseudomembran, welche den Uebergang des Colon desc. in die Flexur Istenwärts fixirt; daneben meist eine Adhäsion am Proc. vermif., öfter am Coecum, Colon ascend. und des inneren Genitalien. Appendicitis und Genitalkrankheiten sind manchmal die Ursache. Da das obere Peritonäum aber oft normal gefunden wird, nimmt G. Blutungen bei der Ovulation ins Peritonäum an. Objective Symptome, ausser Taubheit des Proc. vermif. fehlen meist. Die subjectiven Schmerzpunkte in der Appendixgegend und entsprechend links, Coliken, Obli-pation, Schmerzen beim Coitus etc. sind wohl aber nicht so charakteristisch, wie G. meint.

Küstner (10) führt aus, dass es sich bei den als Shock bezeichneten funesten Ausgängen nach Bauchoperationen häufig um peritoneale Sepsis handelt. Er stellt bei derartigen Fällen unmittelbar post mortem eine „bacteriologische Section“ an, d. h. die Eröffnung des Abdomens unter allen Cautelen und Entnahme von Flüssigkeit etc. aus verschiedenen Abschnitten der Bauchhöhle. So hat K. mehrfach Streptococci und Staphylococci gefunden, wo die anatomische Betrachtung geringe oder gar keine Veränderungen aufdeckte und die Symptome vor dem Tode hauptsächlich auf Herzschwäche hindeuteten. Das Symptomenbild der Peritonitis braucht eben in solchen Fällen nicht das sonst gewöhnliche zu sein. Erbrechen und Singultus sind noch die constantesten Zeichen.

Gallant (11) stellt fest, dass Peritonealtuberculose in jedem Alter vorkommt, Frauen zwischen 20 und 40 Jahren aber häufig befällt, meist als Folge primärer Infection der Genitalien oder aber der Lungen und Pleuren. Subnormale Morgentemperaturen, abendliche Steigerungen seien charakteristisch, ebenso Drückempfindlichkeit des Abdomens und Schmerz beim Uriniren. Oft findet man im Auswurf und dem Scheiden-Uterussecret Tuberkelbacillen (?). Die möglichst frühzeitige Laparotomie empfiehlt G. und hält Lungen- und Pleuratuberculose nicht für eine Contraindication.

Als eine Theilersehnung des vorzugsweise aus dem weiblichen Genitalien sich manifestirenden Infantilisimus beschreibt W. A. Freund (16) die tief abwärts zwischen Scheide und Mastdarm rischende

Douglastasche. Die topographische Entwicklung der Beckenorgane im Ganzen und Einzelnen wird auf Grund von Präparaten an einer Zeichnung (hinterer Sagittalsehnitt durch das Becken eines 7monatlichen Fötus) skizziert und auf einen Befund von Colomepithel am Uterus gelegentlich hingewiesen. Bei der Beschreibung der Anatomie und Physiologie der fertig ausgebildeten Douglastasche wird die Verschiebung des Uterus und Rectams durch den herabwandernden Fäcylinder beschrieben, bei welcher der Fundus der Tasche eine bedeutsame Rolle spielt. Hieran schließt sich der Nachweis des Zustandekommens pathologischer Prozesse, speciell chronischer Entzündungen der infantilen Tasche bei Hinzutritt von Dickdarmaffectionen. Nach einem Hinweis auf eine eigenthümliche Form von Prolaps, welche mit einer herniösen Ausstülpung des infantilen Douglas beginnend, schliesslich zu colossalen Totalprolaps des Uterus und der Scheide führt, wird das klinische Bild der erbrönschen „Douglasitis“, Diagnose und Therapie genau gezeichnet.

D. Uterus.

1. Allgemeines. Entzündungen.

1) Schultz, Heinr., Beiträge zur Pathologie und Therapie der Uterusgonorrhoe. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. XL. H. 1. — 2) Delbet, Traitement des métrites chroniques par les injections de chlorure de zinc. Annal. de gyn. et d'obst. Jan. (Empfehlung der Injections, durch welche Adnexerkrankungen angeblich nicht verschlimmert werden.) — 3) Micholitsch, Ein Fall von Azendrehung des Uterus durch ein gestieltes subseröses Myom. Zeitschr. f. Geb. u. Gynäk. XL. H. 2. (Peritonitische Erscheinungen bei einer 58 jähr. Nullipara. Kopfgrosses, kurzgestieltes, subseröses Fundusmyom hat den faustgrossen Uterus um 3 mal 180° gedreht. Cervix lang, dünn. Myomtomie. Heilung.) — 4) Mangin, Action de la ligature des artères utérines dans les hémorrhagies de l'utérus. Annal. de gyn. Févr. (In 14 Fällen von Fibrom, Carcinoma inop., Endometritis, Menopausa, Blutungen bei Vit. cordis vaginae Unterbindung der Uterinae mit gewissem Erfolg. Contraindication: Adnexerkrankung.) — 5) de Sinéty, Hypertrophie glandulaire utéro-vaginale de nature bénigne simulant une tumeur maligne. Ibidem. (Folliculäre Degeneration des Collum, ein Carcinom vortäuschend.) — 6) Meyer, Rob., Ueber epitheliale Gebilde im Myometrium des foetalen und kindlichen Uterus einschliesslich des Gartner'schen Ganges. Berlin. — 7) Ahegg, Das Stypctin bei Gebärmutterblutungen. Centrbl. f. Gyn. No. 44. — 8) Amann, Dünnarm-uterusfistel. Verhandl. d. Dtsch. Gesellsch. f. Geburtsh. VIII. S. 463. — 9) Prochowick, Die Einwirkung der Vapourisation auf die Gebärmutter-schleimhaut. Ebendaselbst. S. 513. — 10) Martin, A., Zum Cürettement. Ebendas. S. 521. (Gefahren des Ausschehens und ihre Verhütung.) — 11) Steinbüchel, Dauer der Erregbarkeit des extirpirten Uterus auf themische Reize. Ebendas. S. 581. — 12) Laroyenne, Chlorzinkpaste bei einigen Uterusaffectioren. Lyon méd. No. 12. — 13) Miller, Br., The bacteriology of the corpus uteri of the non-pregnant woman, 68 cases. Johns Bopk. Hosp. Bull. No. 94—96. — 14) Wittbauer, Zwei nicht gewöhnliche Fälle von Haematometra und Haematosalpinx. Monatschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Febr. (1 Haematometra bei Uterus duplex mit Haematosalpinx; 1 Haematometra als Folge von Vernarbung im Scheidengewölbe nach Sublimat-ausspülungen. Von der Vagina aus eröffnet.) — 15) Ehrendorfer, Zur Axen-

drehung des Uterus durch Geschwülste. Ebendas. März. (Mannskopfgrosses subseröses Myom hatte den Uterus im Collum um 180° gedreht. Nullipara.) — 16) Boldt, Eine aussergewöhnliche Verletzung bei einer versuchten Ausschabung des Uterus. Ebendas. (s. Bemerkungen dazu von Säger und Chrobak. Ebendas.) — 17) Pineus, Nachträgliches zur Discussion über Atmoecausis auf der Düsseldorfer Naturforscher-Versammlung. Ebendas. S. auch Wien. med. Woehenschr. No. 6. — 18) Schmidt, Max, Tod nach Injection von Chlorzink in den Uterus. Ebendas. IX. S. 860. — 19) Platau, Klinische und experimentelle Beiträge zur Atmoecausis. Ebendas. X. S. 337. — 20) Frank, M., Ueber Genitaltuberculose. Ebendas. X. S. 629. (Tuberkel im Schleimhautüberzug der Portio eines an Knochentuberculose leidenden Mädchens. Keine Tuberkelbacillen. Amputat. portion.) — 21) Misch, A., 11 cas d'isterectomie totale. Raccogt. 20. II. (9 abdominale, 2 vaginale. Alle geheilt. Indicationen: Myome und Carcinome des Uterus.) — 22) Carrière, Bons effets des badigeonnages iodés dans la métrite cervicale. Gaz. heb. de Méd. No. 42. (Empfehlung des Jodglycerins.) — 23) Buseh, O., Ueber Gebärmutterblutungen. Petersb. med. Woehenschr. No. 9. (Blutungen sind ein Symptom, erfordern verschiedene Behandlung. Vapourisation ist nur höchst selten nöthig.) — 24) Lea, 10 cases of vaginal hysterectomy. Lancet. Jan. 28. (10 vaginale Totalextirpationen mit Ligatur wegen Carcinom, Myom und chronischen Entzündungen. 1 Todesfall.) — 25) Rieard, Hystérectomie abdominale totale. Gaz. heb. de méd. No. 84. (Allgemein gehaltenes Referat, vom französischen Standpunkte geschrieben.) — 26) Stein, L., Zur Technik der vaginalen Uterus-extirpation mit Berücksichtigung der Blasen- und Harnleiterverletzungen. Wien. med. Woehenschr. No. 30. (Nur Bekanntes.) — 27) Schlutius, Vapourisatio uteri. Therap. Monatsh., Dec. und Wien. med. Presse. No. 42. (50 Vapourisationen mit eigenem Apparat ohne Unfall.) — 28) Sanguier, Endometritis dolorosa. Arch. f. Gyn. Bd. 59. H. 2. — 29) Alexander, E., Zur Inversion des Uterus durch Geschwülste. Ebendas. Bd. 58. H. 2. (Breitbasiges kleinfaustgrosses Myoma uteri submucosae hat eine Inversion veranlasst. Hohe Amputation. Heilung. Darstellung der Mechanik der Inversionen.) — 30) Terrier, L'hystérectomie abdominale. Rev. de chir. XX. Dec. (134 totale oder supravaginale Hystérectomien mit 16 Todesfällen. 77 Myomoperationen, davon 12 total. 2 Myome mit Collumkrebs compliciert. 15 Total-extirpationen wegen Krebs mit 3 Todesfällen. Schlechte Dauerresultate.) — 31) Beurnier, Du traitement des métrites. Bull. thérap. 15. Nov. (Tampons, Cauterisationen, Amputation portionis empfohlen.) — 32) Bouilly, Des métrorrhagies d'origine ovarienne. La gynéc. 15. Avril ff. (Zahlreiche Fälle von Metrorrhagien bei gut- und bösartigen Tumoren und Entzündungen der Ovarien. Mucosa uteri unverändert. Extirpation der kranken Organe allein wirksam.) — 33) Kleinwächter, Die mangelhafte Entwicklung des Uterus. Wien. med. Presse. No. 48. (Unterscheidet fötalen, infantilen und hypoplastischen Uterus. Letzterer ist nur kleiner als normal, aber proportionirt. Das klinische Bild ähnelt dem des infantilen. Vicariirende Menstruation erklärt K. zu Unrecht als Märehen.) — 34) Platon, Massage et involution utérine. Gaz. des hôp. No. 67. (Massage bei Subinvolution uteri empfohlen.) — 35) McFarland, The pathology of endometritis. Amer. gyn. and obstet. Journ. Jan. (Sehr detaillierte Eintheilung nach ätiologischen, pathologischen, symptomatischen etc. Gesichtspunkten.) — 36) Byrne, Bloodless and aseptic vaginal hysterectomy. Ibidem. (Hat in 2 Fällen die vaginale Totalextirpation wegen Carcinom ohne Klemmen oder Ligaturen allein mit „Skene's electro-hämostatischem Forceps“ erfolgreich ausgeführt. Zum Durchtrennen der Ligg. lata wurde ein Strom 3 Minuten lang hindurehgeschickt. Genauere Angabe um

fehlen.) — 37) Lundou, Th., Die Behandlung des „weissen Flusses“ mit Hefeculturen — eine loel-antagonistische Bacteriotherapie. Deutsche med. Wochenschr. 16. März. (Hefeculturen, ins Scheidengewölbe gebracht und dort durch einen Tampon zurückgehalten, brachten in Fällen chronischen, manchmal gonorrhöischen Catarrhs Heilung oder Verminderung der Secretion. Constant ist die Wirkung nicht jedesmal.) — 38) Feigl, Die Behandlung des blennorrhöischen Cervixcatarrhes auf Grundlage des Antagonismus der Microorganismen nach der Landau'schen Methode. Wien. med. Wochenschrift. No. 46. (Kann von Vortheilen des Verfahrens nichts berichten. Dagegen entstanden 2mal Parametritiden, einmal sogar eine sehr erhebliche.) — 39) Schaeffer, O., Ueber artificiellc Muttermundscotripen, hervorgerufen durch Pessare, ein Beitrag zur Kenntniss von der Function und Structur der Portio vag. und des Scheidengewölbes. Münch. med. Wochenschrift. No. 32. (Ectropien sollen entstehen können, indem die schlaffen Muttermundslippen sich tief in die Pessare hineinsinken und um die Ringwand herum-biegen [?], bei Meyer'schen Ringen mehr als bei Hodge. Retroflexio colli und hintere Colporrhaphie empfohlen.) — 40) Pinous, Einige Bemerkungen zu dem Aufsatz über Zestococsis aus der Treub'schen Klinik. Centralblatt f. Gyn. No. 4. (Glaubt, dass der Todesfall durch ein „Zurviel“ herbeigeführt wurde.) — 41) Holowko, Zur Axtendrehung des Uterus durch Geschwülste. Ehen-das. No. 10. (Cystomyom des Fundus, das eine Uterus-drehung um 360° verursacht hatte. Adhäsionen. 30jährige sterile Frau.) — 42) Bührssen, Die Cau-telen der Uterusvaporisation. Ehen-das. (Cervixschutz nöthig. Eine normale Gravidität nach Heilung einer Endometritis durch Vaporisation. S. Bemerkung dazu von Pinous. Ehen-das. No. 13.) — 43) Gerlich, Ueber Atmoecosis. Centralbl. f. Gyn. No. 19. (Empfehlung des Verfahrens bei Endometritis und Blutungen post abort.) — 44) Simons, Entozoen in der Gebärmutter. Ehen-das. No. 26. (Entfernte Oxyuris aus der ectropionirten Cervix einer an Fluor leidenden Frau.) — 45) Hardwicke, Chinin zur Behandlung von Leukorrhoe. Lancet. Jan. 7. (Züpfchen von 0.2 Chin. mit Ol. theobrom.) — 46) Lebedeff, G., Ueber die Behandlung der Entzündungen des Uterus und seiner Adnexe durch intrauterine Injektionen. Centralbl. f. Gyn. No. 28. (Jodinjektionen bei 37 Fällen, nach acuten. 25 geheilt.) — 47) Simons, Zur Angiotripsie. Ehen-das. (1 Fall, kurze Ligamente, nach Abnahme der Hebelklemme retrahirend, bluten aber nicht.) — 48) Stapler, Zur Vaporisationsfrage. Ehen-das. No. 33. (Mehrere glücklich geheilte Fälle. Bemerkung dazu von Pinous. Ehen-das.) — 49) Pit'ha, Einige Bemerkungen zur Vaporisationsfrage. Ehen-das. (Dosirung nicht möglich; chemisch sind bessere Resultate zu erzielen. Es kommt stets zu schrumpfenden Narben. Nur bei verzweifelten Fällen ist das Mittel zulässig.) — 50) v. Guérard, Totalexstirpation des Uterus, indeirt durch Beschwerden in Folge von Atmoecosis. Ehen-das. No. 35. (31jähr. kräftige Frau. Blutungen in puerperio durch Atmoecosis beseitigt. Seitdem Amenorrhoe. Uterus 2 cm lang, sammt den vergrößerten angebaueken Adnexen schwierig total entfernt. Uterus völlig obliterirt.) — 51) Winter, Ad., Ein Fall von Axtendrehung des Uterus bei linksseitigem Kystoma ovarii mit Verlagerung des Tumors auf die rechte Seite. Ehen-das. No. 39. (44jährige Nullipara. Uterus sehr schlaff, um seine Längsaxe torquirt. Das Kystoma sin. liegt dadurch rechts und ist mit dem Appendix adhärent geworden.) — 52) Georgii, Ueber die Verwendung des Thons (Bolus alba) bei der Behandlung des Cervicalcatarrhs. Münch. med. Wochenschr. No. 14. (Dickes Anfüllen von Cervix und Vaginn mit Argilla beseitigte Fluor und Erosionen.) — 53) Spinelli, Resultate der Amputatio portionis vag. Arch. ital. di ginec. II. No. 2. (66 Fälle, primäre Resultate gut. Aber 2mal folgte Steosis mit

Dysmenorrhoe und Sterilität; 1mal Amenorrhoe mit ricariirender Menstruation, 1mal Vaginismus und schwere Hysterie, 3mal Dyspareunie, jedesmal aber Verkleinerung und übermäßige Beweglichkeit des Uterus) — 54) v. Maudach, Beiträge zur Anatomie des Uterus von Neugeborenen und Kindern. Virch. Arch. Bd. 156. (Fand den Wolff'schen Gang im Uterus wie Meyer [6]; versprengte Schleimhautstücke als Cyste im Fundus nur einmal, mehrmals Einsenkungen des Epithels der Portio in die Tiefe und 35mal unter 80 Fällen Fortsätze der Plicae palm. in der Form polyöpyrer Bildungen am inneren Muttermund.) — 55) Crustens, Technique of abdominal hysterectomy. Amer. Journ. of Obstet. Ner. (Verwendet die Klemmmethode, legt aber um die 4 grossen Arterien Ligaturen.) — 56) Sherwood-Dunn, Choice of method for total hysterectomy and some points of technique. Ibid. (Ist aus einem Anhänger der vaginalen jetzt ein Anhänger der abdominalen Totalexstirpation geworden und executirt die „amerikanische Methode“.) — 57) Ernstman, Diagnostic curttage. Ibid. Sept. — 58) Brothers, Experiences with intrauterine vaporization. Ibid. Octob. (Ist im Allgemeinen in den Resultaten zufrieden. Einmal erfolgte beim Vaporisiren ein Collaps, einmal trat Obliteration der Cervix ein.) — 59) Manicatio und Christodulo, Ueber die Anwendung der Gelatine als Hämostaticum in der Gynäkologie. Klin. therap. Wochenschr. 4. Juni.

Die breit angelegte, auf zuverlässige Untersuchungen gegründete Arbeit Rob. Meyer's (6) ist als eine Vorstudie zur Frage der Adenomyome willkommen. Planmässige Untersuchungen über das gewöhnliche und ungewöhnliche Verhalten des Wolff'schen Ganges und besonders seiner Ueberreste im Uterus in den verschiedenen Lebensepochen fehlten bisher. Statistisch interessirt, dass M. solche Ueberreste im Uterus fast bei Föten von 2—3 Monaten unter 12 Fällen 12mal, von 4—6 Monaten unter 21 Fällen 6mal, von 7 bis 9 Monaten unter 67 Fällen 11mal, bei Kindern unter 18 Fällen 3mal; der Prozentsatz positiver Befunde sinkt also mit dem Alter. Ein erheblicher Theil jener Reste verschwindet normaliter noch im Fötalleben. Während man bei Föten bis zu 3mm Länge den Gartner'schen Gang vom Epoophoron ununterbrochen bis ins Myometrium ziehen sieht, gelingt dies bei älteren Föten und Kindern nicht. Der Gartner'sche Gang verläuft im Uterus typisch in der Seitenwand, die Eintrittsstelle ist der unterste Theil des Corpus, seltener der oberste der Cervix, wo er allmählig in die äussersten Myometriumschichten eindringt, die ihn concentrisch umhüllt. Der Gang dringt je weiter abwärts in der Cervix desto mehr medial vor und steigt steil wieder aufwärts zum Ligament vag., ausnahmsweise kann der Gang in die Uterusschleimhaut gerathen; kommt er an die Cervix-Oberfläche, so liegt nach M. eine secundäre Verschmelzung, keine primäre Ausmündung vor. Das Lumen des Gartner'schen Ganges wird in der Cervix von oben nach unten zunehmend weiter, es kommen aber auch unvermittelte Auftreibungen vor, die mit engeren Strecken abwechseln, Windungen, Drehungen, die um die Längsaxe und dergl. Mit der Erweiterung des Canals geht der Reichthum an Verzweigungen Hand in Hand, die bekanntlich etwas Typisches haben („Kamm, Federbart“ etc.), und es als gestreckte oder gewundene Schläuche auftreten. Das Epithel ist stets einschichtig, nur in der Vagina stellen-

weise mehrschichtig. Der Hauptcanal hat die höchsten Epithelien, die gewundenen Schläuche die niedrigsten. Ein spindelförmiges Stroma umbüllt den Gartner'schen Gang, eine Muscularis mit verschiedenartiger Verlaufsrichtung aber ausgesprochen nur den oberen Abschnitt. (Ganz übereinstimmend fand v. Madaoh diese Verhältnisse.)

Die Persistenz des Wolff'schen Ganges als Zwitterbildung zu bezeichnen, hält M. nicht für zweckmäßig, die ampulläre verzweigte Partie in der Cervix sieht er als Homologen der Pars ampullaris des Vas deferens an, starke Drüsenverzweigungen sind Adenome.

Von sonstigen angeborenen Epithel einschläüssen des Myometriums, der Parametrien und Adnese seien kurz erwähnt: Ectodermreste im Lig. lat.; Coelomepithelverdickungen und Einsenkungen in das Lig. lat. und den Uterus, Keimepithelwucherungen im Lig. ovar. Accessorische Nebennieren finden sich häufig im Parametrium auch der Wolff'sche Gang und Cysten, dieselben Cysten im lateralen Theile des Lig. lat. führt M. meist auf das proximale Epophoron zurück; auch im Hilus ovarii kommen solche vor. In der Wand der Ampulla tubae fand M. 2mal Epophoronschläuche und einmal eine Cyste schleimhäutiger Abkunft.

Schleimhautcysten fanden sich mehrfach in der Cervixschleimhaut, einmal sogar ganz von ihr abgetrennt. Hervorzuheben ist, dass nach M. Schleimhautdrüsen im Corpus uteri älterer Föten durchaus keine Seltenheit sind und zuweilen sehr tief in die Uteruswand eingreifen; Abspargungen solcher fertiger Drüsen kommen bestimmt vor, wenn auch nicht alle Schleimhautderivate als solche angesehen werden dürfen. M. glaubt, dass dergleichen durch Unregelmäßigkeiten an den Müller'schen Canälen entstehen können, wie er sie bei der Vereinigung derselben wiederholt fand. Einige Gebilde im Uterus scheinen der Urniere ihre Entstehung zu verdanken. Im Ganzen sind diese Dystopien im Uterus überraschend häufig. Eine Dystopie des Wolff'schen Ganges in das Corpus uteri konnte M. bei Kindern niemals constatiren, er leugnet aber diese Möglichkeit nicht und nimmt an, dass dann beide M.-G. und W. G. im Wachstum gleichen Schritt halten.

Indem M. endlich zur Besprechung des Verhältnisses der Urniere zu den Adenomyomen des Uterus übergeht, muss er auf Grund seiner Untersuchungen „die Hoffnung begraben, einen Zusammenhang in den Uterus gelangter Urnierentheilen mit dem Wolff'schen Gang oder der Urniere selbst zu finden“. Das Epophoron kann beim Fötus nicht in Betracht kommen, weil es vom Uterusabschnitt des M. G. stets weit entfernt bleibt, und für den Urnierenteil des W. G. kann man nur ausnahmsweise annehmen, dass kleine Theileben einen Error loci begeben. Auch die morphologischen Eigentümlichkeiten lassen im Stich. Dagegen ist an der Theorie Recklinghausen's festzuhalten, dass bei der halbspiraltigen Drehung der ventralen Urnierentheile gerade Fundus uteri und Tubenwinkel mit ihrer Dorsalseite an die Urniere zu liegen kommen und hier die Urnierkeime sich einverleihen können. M. bezweifelt allerdings, dass

erhebliche Theile der Urniere einverleibt werden und vindicirt kleinsten Theilen der Urnierencanälen, vielleicht sogar wenigen Zellen derselben die Fähigkeit, sich im Uterus weiter zu entwickeln und zwar in der ihnen eigenthümlichen Weise (Drüsenbildung) und den Anstoss zur Bildung der bekannten Tumoren zu geben. Die drüsigen Bestandtheile gewisser (nicht aller) Adenomyome haben einen charakteristischen Bau; es liegt aber weder in der normalen noch hyperplastischen Uterusschleimhaut ein Analogon vor. Haben sie auch vieles Gemeinsame mit Bestandtheilen der Urniere, so zeigen sie doch vor Allem dieselbe Eigenart, wie die Drüsen, welche in Adenomyomen des Lig. teres, Orarium und der hinteren Bauchwand gefunden werden sind, — Tumoren, deren Topographie allein schon ihre Herkunft vom Wolff'schen Körper entscheidet.

Amann (8) beilte eine im Verlauf eines fieberhaften Puerperiums bei einer 25jährigen spontan niedergekommenen Frau entstandene Dünndarm-Uterusfistel durch die Laparotomie. Schwierige Ablösung der geknickten, fast undurchgängigen, in Schwarten eingehetzten Darmschlinge vom Uterus. Abdominale Radicaloperation, Pyosalpinx dest. mit entfernt. Handhreit von der veränderten Darmpartie wurde eine breite Enteroanastomose gemacht, das erkrankte, 25 cm lange Stück reseziert und die freien Darmenden in die Bauchwunde genäht. Heilung.

Prochownik (9) prüfte die Wirkung der Vaporisation auf den Uterus an 6 wegen Carcinom oder climacterischen Blutungen esstirpirten Uteri, bei welchen kurz vor der Operation oder bis 4 Tage vor derselben vaporisirt worden war. Die anatomische Untersuchung ergab meist eine sehr locale Verbrennung, die in einigen Fällen oberflächlich, in andern tief in die Musculatur vordringend war, so dass einigemal die Muskelfasern wie gekocht ausahen. Die Zerstörung der Drüsen war manchmal gering, manchmal vollständig. — Bei 2 weiteren Fällen, in denen laparotomirt wurde, fand P. in den Venen der Uterusumgebung frische Thromben! —

Einen Beitrag zur thermischen Erregbarkeit des esstirpirten Uterus liefert Steinbüchel (11):

Nach mehrtägiger Wehentätigkeit wird ein im 6. Monat gravidier Uterus mit Mannskopfgroßem Cervicalmyom in der Höhe des Or. int. abgetragen. Als er 2½ Stunde nach der Operation in strömendes Wasserleitungswasser kamm, contrahirte sich die Corpusmusculatur und stellte sich die Blase. Erst zeigte sich ein Puss der schrägliegenden Frucht, dann trat der Kopf herab; bald darauf wurde der ganze Fötus in den Eihäuten geboren.

Bacteriologische Untersuchungen, welche Miller (13) an 68 frisch esstirpirten Uteri anstellte, ergaben, dass das gesunde Corpus keimfrei ist. Bei bestehender Endometritis (49 Fälle) fanden sich 7mal Gonococci ohne andere Bacterien, Streptococcus und Staphyloc. pyog. je einmal, Staphyloc. pyog. alb. 2mal, Tuberkelbacillen 2mal, Saprophyten 4mal. 53 Fälle waren wegen entzündlicher Processen operirt, davon waren 26 wahrscheinlich gonorrhoeisch, 12 puerperal,

3 tuberculös. Bei 4 bestanden Myome oder Carcinome, bei 4 waren früher Operationen ausgeführt, 2 waren unbestimmt.

Eine tödtliche Perforation des schwangeren Uterus durch eine Placenta-Zange beobachtete Boldt (16):

Ein Arzt wollte Abortusreste entfernen, perforirte den Uterus hinten direct über dem Or. int., bekam eine Heumehlinge in seine Zange und riss sie durch. Der Uterus war in der 10. Woche schwanger. Keinerlei beängstigende Symptome in den beiden ersten Tagen. Am 3. Tage Laparotomie wegen plötzlich auftretender peritonitischer Zeichnen. Koth und Blut im Abdomen. Eine Heumehlinge vom Mesenterium abgerissen und gangränös; eine 2. dure Bergerissen. Tod im Collaps. —

Einen Todesfall nach intr.uteriner Chlorzinkinjection mittelst der Braun'schen Spritze theilt Sebnidt (18) mit:

Nach der 4. Injection bei einer 24jähr. luetischen Frau erfolgte rascher Exitus unter peritonitischen Symptomen. Die Section wies braune Degeneration des Herzens nach. Das Endometrium und die Innenfläche der linken Tube trugen braungraues Schorf, der im Uterus auch das Myometrium ergriffen hat. Frische Perimetritis im Douglas.

Auf Grund von Untersuchungen an Leichenmaterial und estirpirten Uteri kommt Flatau (19) bezüglich der Atmocaustis zu folgenden Schlüssen: 1. Die Atmocaustis wirkt nicht durch 100° heissen Dampf, sondern durch heisses Wasser von 75—85°. 2. Sie wirkt nicht bacterientödtend. 3. Bezüglich der Tiefenwirkung ist weniger die Dauer ausschlaggebend, als die Consistenz des Uterus, die Grösse der Höhle, die Art der Blutung. 4. Die Verödung des ganzen Endometriums ist nicht mit Sicherheit zu erreichen. — Entzündungen der Umgebung sind Contraindicationen; bei Myom ist Vorsicht geboten.

Als Endometritis dolorosa will Sneguireff (28) eine hartnäckige Endometritiform unterscheiden, die sich durch Schmerzhaftigkeit des Endometriums im Fundus und am Or. int. beim Sondiren und bestimmte Schmerzpunkte an Bauch und Becken charakterisirt. Eine anatomische Grundlage giebt S. nicht. Jedenfalls handelt es sich stets um schwer nervöse Personen. Blutentziehungen, Dilatation und Tamponiren des Uterus soll Heilung bringen.

2. Missbildungen.

1) Delagénière, Anomalies des organes génitaux. Annal. de gyn. Jan. (Laparotomie bei einer 27jährigen, nie menstruirten Pat. mit männlichem Typus. Innere Genitalien fehlen. 2 atrophische, z. Th. adenomatöse Testikel aus dem Canal. ing. entern. Aeusserer Genitalien weiblich; kurze blindendende Vagina. Atrophische Brüste.) — 2) Lesser, Fall von Vagina duplex, Uterus duplex und Clonkenbildung bei einem 19jähr. Mädchen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XL. H. 2. (Unmittelbar unterhalb der beiden Scheidensöffnungen lag die Rectalöffnung durch ein dünnes Septum geschieden. Keine Funktionsstörungen.) — 3) Sotowig, Ein Beitrag zum Pseudohermaphroditismus. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. IX. H. 2. (21jährige, nicht menstruirte Person.

Weiblicher Habitus. Gut entwickelte Brüste. Schmale lab. mj. Clitoris 2 em lang. Blind endende 5 cm lange Vagina. 3 Hoden und Nebenboden oberhalb der Symphyse, entern.) — 4) Hegar, Tuberculose und Bildungsfehler. Münch. med. Wochenschr. No. 38. — 5) Wright, Partial absence of uterus and vagina. Amer. Journ. of obst. Febr. (18)jährige nie menstruirte Pat. Rudimentäre Vagina. Gewebstrang an Stelle des Uterus.) — 6) Blondel, Un cas de pseudo-hermaphroditisme. La gynéc. 15. Febr. (45)jährige, nie menstruirte Frau. Sehr grosse Clitoris. Hodenähnliche Drüsen in den hypertrophischen Lab. mj. zu fühlen. Per rectum fühlt man einen, vielleicht als Prostata anzusprechenden Körper unter der Blase. Keine Genit. int. Abnorme Harnröhrenmündung in die rudimentäre Scheide. Habitus femin.) — 7) Robertson, V., Imperforata anus, with report of cases. Amer. gyn. and obst. Journ. May. (3 operirte Fülle bei Neugeborenen, 1 Todesfall.) — 8) Doran, The removal of a fibroid from a uterus nicornis in a parous subject. Brit. med. Journ. June 10. — 9) Neugebauer, F., Ein in der Casuistik des Pseudohermaphroditismus einzig dastehender Fall: Aus penis rudimentaris aut oclitoridis hypertrophieae implantatio perinealis infra vulvam. Contrabl. f. Gyn. No. 3. — 10) Derselbe, 50 Missen wegen Homosexualität der Gatten und einige Ehescheidungen wegen Error de sexe. Ebendas. No. 18. (Literatur.) — 11) Frank, M., Ueber einen Fall von Dystopie der linken Niere combinirt mit Uterus nicornis. Ebendas. No. 20. (30)jährige Multipara. Laparotomie wegen Retroflexio fixata. Linke Anhänge fehlen. Linke Niere im kleinen Becken, reponirt und angehängt. Heilung.) — 12) Ober-Hlom, Uterus duplex separatus. Ebendas. No. 35. (34)jährige Multipara mit angeblich 2 von einander ganz getrennten Uteri. Keine Portio. 2 Oeffnungen im normalen Fornix vaginae.) — 13) Galli, Einige Missbildungen der weiblichen Genitalien. Arch. ital. di ginec. II. No. 1 (2 mal völliges Fehlen von Vagina, Uterus und Anhängen, 1 mal Vagina cepta mit Uterus biloual.) — 14) Blondel, Uterus bipartitus unicus et vagin duplex. La Gynéc. 15. Aug. (Missbildung fand sich bei einer Frau, die 2 mal geboren hatte.) — 15) v. Winckel, Ueber die Eintheilung, Entstehung und Benennung der Bildungshemmungen der weiblichen Sexualorgane. Sammlg. klin. Vortr. N. F. No. 251/52.

Hegar (4) nimmt einen Einfluss der Tuberculose der Vorfahren auf die Nachkommen an, welcher sich nicht bloss in dystrophischen Zuständen, sondern auch mehrmal in Bildungsfehlern, speziell der Geschlechtsorgane documentirt. Die Bacillen können von den Eltern auf die Früchte überwandern, die Uebertragung mittelst des Spermias oder des Ovariums ist kaum noch zweifelhaft, aber auch eine Wirkung von Toxinen ist nicht auszuschliessen, die unter dem Einfluss der Tuberculose im elterlichen Körper erzeugt die Frucht oder den Keim schädigen. Dystrophische Anomalien wären dann ebenso zu erklären, wie bei Syphilis und bei den Vergiftungen mit Alcohol und Metallsalzen. H. hat zu dieser Theorie interessante Literaturbelege reichlich zusammengestellt und verweist noch auf einen eigenen Fall, in welchem ein phthisisch belastetes 21jähriges Mädchen nur ein bogenförmiges Uterusrudiment besass, während die Scheide fehlte.

Unter Verwertung eines reiben, übersichtlich dargestellten Materials von Bildungshemmungen der weiblichen Sexualorgane stellt v. Winckel (15) eine Eintheilung nach 7 verschiedenen Entwicklungsphasen der Müller'schen Gänge auf (1. Monat

4.—8. Woche, 8.—16., 16.—20., 20.—40. Woche, 1—10 Jahr, 10—16 Jahr.), nach welcher sich die meisten Bildungshemmungen erklären lassen. Von localen Ursachen nennt er neben entründlichen Vorgängen Störungen in der Bildung der Bauchwand; Druck, Zug und Torsion von andern Organen oder Tumoren her, abnorme Einsprengungen etc. Allgemeine Ursachen sind constitutionelle Krankheiten z. B. Chlorose, Raehitis, und nervöse, wie Encephalocoele, Hydrocephalus. Schliesslich maecht v. W. practische Vorschläge zur Vereinfachung der Nomenclatur.

Einen Fall von Myombildung im unentwickelten Horn eines Uterus unicornis hat Doran (8) genau beschrieben.

Der durch die Laparotomie entfernte Tumor hing durch ein breites Band mit dem einhörigen, in eine normale Vagina mündenden Uterus zusammen, aus dem die 38jährige Pat. 2 mal geboren hatte. Das Lig. rot. der normalen Seite auffällig kräftig. Der Uterus in extremer Anteflexion, die Cervix sehnig und lang. — Gute Zusammenstellung der Literatur.

Nengebauer (9) beobachtete einen ungewöhnlichen Fall von Pseudobermaphroditismus:

Bei einem normal entwickelten Mädchen, welches spontan niedergekommen war, fand er unterhalb der normalen Vulva ein mitten im Damm gelagertes erectiles Organ, welches entweder eine hypertrophische Clitoris oder ein rudimentärer, nicht hypospadischer Penis war.

3. Lageveränderungen.

1) Francoese, Untersuchung der Schleimhaut eines 4 Jahre lang invertirten Uterus. Arch. ital. di Ginec. II. No. 2. — 2) Dührssen, L'hystéropexie vaginale. Annal. de Gyn. Jan. (Beschreibung und Abbildung der Vaginofixation.) — 3) Flaischlen, Ueber die Alexander-Adams'sche Operation. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XL. Heft 2. (16 Fälle mit gutem Erfolg.) — 4) Byford, Die Dauerresultate der Verkürzung der Lig. rot. und der Vaginofixation. Amer. Journ. of Obstet. Juli. — 5) Martin, A., Ueber Palseblagen des Uterus. Sitzungsber. des Vereins der Aerzte des Regierungsbez. Stettin. 11. Juni. (Wartt vor Pessarbehandlung 2—3 Mon. post partum, empfiehlt Vaginofixation unterer Corpusabschnitte.) — 6) Everke, Eine conservative Behandlungsmethode der vorletzten Inversion uteri puerp. Monatschr. L. Geb. IX. Jan. — 7) Gräfe, M., Ueber Ventrofixation uteri. Ebendas. X. S. 1. (21 Fälle, 13 bei fixirten Retroflexionen. 1 Todesfall an Pneumonie.) — 8) Bieling, Dauerresultate der Vaginofixation. Dissert. Berlin. 1898. (51 Fälle der Olsbauers'schen Klinik; 48 mal anderweitige Operation dabei. Lageveränderung nur 28 mal beob.) — 9) Nobis, Alexander's Operation. Amer. Gyn. and Obstet. Journ. Mai. — 10) Heller, A case of chronic inversion of the uterus reduced by Averling's repositior. Lancet. July 15. (Erfolgreiche Reduktion eines $\frac{1}{2}$ Jahr post partum invertirten Uterus mittelst des Aveling'schen Repositors.) — 11) Sobala, J., Die Retrodeviation des Uterus und ihre operative Behandlung durch Verkürzung und Fixation der Lig. rot. Beitr. s. klin. Chir. XXIII. 8. S. 517. (61 neue, von Kümmeil ausgeführte Alexander'sche Operationen mit sehr günstigen Resultaten. 7 normale Geburten später beobachtet.) — 12) Städler, Die operative Behandlung der Lageveränderungen der Gebärmutter mittelst Lawson Tait-

Alexander. Arch. f. Gyn. Bd. 58. Heft 3. (32 Fälle mit 1 Todesfall und 6 Recidiven.) — 13) Ballantyne, The pessary in gynaecological practice. Brit. med. Journ. Febr. 25. (Allgemeines.) — 14) Dudley, General principles, indications and contraindications of mechanical support for uterine deviations. Amer. Gyn. and Obst. Journ. March. (Gute Uebersicht über die Pessartherapie. Intrauterinfixation verwirft D. Er verlangt Berücksichtigung der Aetiologie der Flexion bei der Behandlung.) — 15) Martin, Fr., Electricity in the mechanical treatment of malposition of the uterus. Ibidem. (Ist die Flexion allein durch musculäre Erschlaffung bedingt, so kann durch Electricisiren [Faradisiren] Heilung erfolgen.) — 16) Rumpf, W., The use of massage in malpositions of the uterus. Ibidem. (Massage ist besonders bei Retroflexio mit seitlicher Fixation erfolgreich.) — 17) Watkins, Tampons and pessaries in the treatment of displacement of the uterus. Ibidem. (Tampons von sterilisirter Gaze müssen unter häufiger Erneuerung lange eingelegt werden, um den Uterus in Anteflexion zu halten.) — 18) Montgomery, The consideration of vaginal fixation in the treatment of retroversion. Ibidem. May. (Vaginofixation muss äusserst beschränkt werden. Verkürzungen der Bänder sind vorzuziehen.) — 19) Nobis, Alexander's operation. Ibidem. (62 Operationen mit zwei Misserfolgen. Hernien entstanden nicht.) — 20) Norris, Suspensio uteri and intraperitoneal shortening of the round ligaments. Ibidem. (51 Ventrofixationen ohne Todesfall; bewegliche Retroflexio und Prolaps sind Indicationen. 4 normale, eine schwierige Geburt später beobachtet. 2 Fälle von „Mann's Operation.“) — 21) Maier, Hurst, The non-operative treatment of retrodisplacement of the uterus. Ibidem. (Massage besonders empfohlen.) — 22) Krusen, The enasation of uterine retrodisplacements. Ibid. (Resumé bekannter Thatsachen.) — 23) Fischer, John, Diagnosis of retro-displacements of the uterus. Ibid. (Bekanntes.) — 24) Herman und Durao, A case of inversion of uterus by a fibroid. Brit. med. Journ. Febr. 25. (Breit aufsitzendes submucöses Myoma fundi hatte eine Inversion des Uterus bedingt. Ausbällung. Reposition des Uterus per vag. Heilung.) — 25) Lesser, Mon., Ventral fixation of the round ligaments for retroversion and prolapsus uteri. Med. Record. Octob. 14. — 26) Stoeker, S., Zur Behandlung der adherenten Retroflexionen des Uterus. Corresp.-Bl. f. Schweiz. Aerzte. 15. Mai. (5 Combinationen der Colpot. post. mit Alexander's Operation. Heilung.) — 27) Keith, Sk., 3 cases of pelvic trouble caused by bicycling. Lancet. Dec. 9. (3 Retroflexionen und eine durch Metritis bedingte Anteflexion entstanden durch Radfahren bzw. Fall vom Rad.) — 28) Gottschalk, S., Die rein intraperitoneale Fixirung des Uterus von der Scheide aus zur Heilung der Retroflexio uteri. Centralbl. f. Gyn. No. 4 u. 14. — 29) Westermarck, Ein Fall von Uterusinversion nach einer neuen Methode operirt. Ebendas. — 30) Maekensrodt, Zur Operation bei Retroflexio uteri. Ebendas. No. 8 u. 18. (Plädiert noch einmal für seine Vesicofixation.) — 31) Spinelli, Chirurgisch conservirende Behandlung der chronischen Uterusinversion nach dem Verfahren von Kehrer. Ebendas. No. 19. (1 gebilter Fall.) — 32) Borelina, Zur conservativ-operativen Behandlung der chronischen puerperalen Uterusinversion. Ebendas. No. 30. — 33) Sebücking, Die vaginale Fixation bei Retroflexio und Prolapsus uteri. Ebendas. No. 81. (Bei ungünstigen Verhältnissen sollen 2 Ligaturfäden gelegt werden.) — 34) Ruggi, Della isterectomia euniforime vaginale eseguita in alcuni speciali casi di flessione della matrice. Arch. ital. di Ginec. II. No. 1. (Mehrfach nach früher beschriebener Methode operirte Flexionen.) — 35) Roncaglia, Die Alexander'sche Operation bei mobiler Retroflexio uteri. Ibidem. (58 Fälle.) — 36) Schnitzke, B. S., Sollen die Lageveränderungen der Gebärmutter operativ be-

handelt werden? Therap. d. Gegenw. April. (Retroflexio uteri macht Beschwerden und soll behandelt werden, operativ nur, wenn die üblichen Curen versagen.) — 37) Longyear, A simple, effective, and esthetic operation for shortening the round ligaments. Amer. Journ. of Obstet. Nov. (Unerhebliche Modification der üblichen Methode.) — 38) Browne, Inversion of the uterus. Amer. Gyn. and Obstet. Journ. August. (Gute Uebersicht über die operative Behandlung der Inversion. 6 eigene Fälle. 2 acute mit 1 Todesfall, 3 partielle bei submucösen Myomen, 1 chronische durch Längsspaltung der hinteren Uteruswand und Reversion geheilt.) — 39) Dorsett, Shall we abandon ventrofixation of the uterus? Amer. Journ. of Obstet. Dec. (38 erfolgreiche Ventrofixationen. 4 Operirte gebären später normal.)

Die Alexander-Adams'sche Operation ersetzt Lesser (25), besonders bei schlecht entwickelten Ligg. rot. durch folgendes Vorgehen: Suprasymphysärer Querschnitt bis durch die Fascien, Daraufsetzen eines longitudinalen Peritonealschnittes. Der Uterus wird durch einen Repositor in den Schnitt gebracht, die Ligg. rot. an ihrem uterinen Ansatz durch 3 Nähte an Fascie und Muskel gefest.

Gottschalk's (28) Retroflexionsoperation unterscheidet sich von anderen vaginalen nur dadurch, dass das Peritoneum der Plica vesico-utoria, quer gespalten, in ein grösseres vesicales und ein kleineres uterines Blatt geschieden wird. Ersteres wird dem Corpus uteri aufgenäht, beide Blätter dann wieder vereinigt und die Scheideneinseilung isolirt geschlossen. Von 14 so operirten Fällen ist noch keiner 1 Jahr alt, eine Gravidität ist post operationem noch nicht beobachtet worden. Vergl. dazu Mackenrodt (30).

Byford (4) verkürzte bei Retroflexio uteri 31 mal die Ligg. rot. vaginal und schloss die Vagino-flexion an, weil keine der beiden Operationen für sich allein dauernde Erfolge gäbe. Er empfiehlt das Vorgehen für fixirte Flexionen, für bewegliche Alexander-Adams.

Francesc (1) heilte eine 31jährige Frau von einer 4 Jahre bestehenden Inversio uteri durch die Kehrersche Operation. Er fand in einem excidirten Schleimhautstück keine Spur von Drüsen mehr, das Epithel proliferirend und in Plattenepithel verwandelt, s. Th. auch hyalin degenerirt. Im Zwischengewebe reichliche Leucocyten, Blutaustritte und Necrosen.

Eine 13 Jahre bestehende Uterusinversion heilte Everke (6) durch folgende Operation: Bauchschnitt. Der Inversionstrieberrand wird zwischen zwei Hakenzangen longitudinal in der vorderen und hinteren Uteruswand eingeschnitten, vorn leicht, hinten tief bis in die Scheide hinein. Ein Assistent vermag jetzt die Reversion von der Vagina her auszuführen. Naht und Ventrofixation des Uterus. — Westermarck (29) spaltete in einem ziemlich frischen Falle nach Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes die hintere Uteruswand vom Inversionstrichter bis in den Fundus, worauf die Reversion gelang. Knopfnah des Uterus. Heilung. — Ebenso verfährt Borelius (32).

4. Neubildungen.

n) Myome.

1) Ruge, P., Cervixmyom bei 22jähriger Virgo. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XLI. H. 2. (2730 g schweres Myoma cervic. Profuse Blutungen. Abdominale Total-Extirpation. Tod.) — 2) Bullius, Fibromatöser Uterus mit sarcomatöser Entartung der Knoten. Verhandl. d. Dtsch. Gesellsch. f. Gynäk. VIII. (3 Knoten zeigten Sarcom, einmal Randzellen, einmal Spindelzellen mit diffusem Uebergang in die Nachbarschaft.) — 3) Pfannenstiel, Tuben sammt den Uterusecken wegen chronischer Gonorrhoe entfernt. Ehdendas. (Das Fimbrienende ist rings von einer Membran umschlossen. Gewisse Tuboovarialcysten entzehen vielleicht ähnlich.) — 4) Brünings, Ueber Lipomyom des Uterus. Ehdendaselbst. S. 348. — 5) A man, Total-Extirpation der carcinomatösen Vagina, des myomatösen Uterus, rechtsseitigen Ovarialcarcinom und linksseitigen Ovarialcystom in continuo. Ehdendas. S. 465. (Vaginale Operation. Circulärer Introituschnitt, Schnitt gegen das Tubersch. sin. daraufgesetzt. Auflösung der Scheide, dann des Uterus, dann der verkleinerten Ovarialtumoren. Heilung. S. auch Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Octob.) — 6) Derselbe, Uterus myomatosis mit grossen doppelseitigen Ovarialdermoiden und Cysten des Wolffschen Ganges in der Cervix uteri. Ehdendas. S. 467. — 7) Küstner, Uterusmyom mit umfangreichem Cervixhöhlen-carcinom. Ehdendas. S. 469. (Abdominale Total-Extirpation. Heilung.) — 8) Zweifel und Bosthorn, Referate über die Behandlung der Myome. Ehdendas. S. 22. — 9) Winterrits, Ueber Spätereulate der Castration bei Myomen. Ehdendas. S. 147. — 10) Landau, L., Beitrag zur Myomlehre. Ehdendas. S. 153. — 11) Gouilloud, Une cause d'occlusion intestinale spéciale aus fibromes. Annal. de Gyn. Aug.-Septbr. (2 Todesfälle an Ileus, cistal nach Ausschüftung eines mit der Flexur verwachsenen Myoms, einmal nach Amput. suprav. Beide Male war der Dickdarm so nahe an die Suture gekommen und geknickt.) — 12) Petersen, E., Zwei Fälle von Amputation uteri gravidii myomatosis supravag. Monatschr. f. Geb. u. Gynäk. IX. Febr. (8. und 4. Monat. Extraperitoneale Behandlung. Heilung.) — 13) Sebucharth, Glücklich verlaufene Extirpation eines 48 Pfund schweren Uterusmyoms. Ehdendas. X. S. 56. — 14) Reimann, E., Spontanheilung von Uterusmyomen. Diss. Greifswald. (Apfel-grosses verjauchtes Myom, 14 Tage post partum aus dem Muttermund entfernt. Heilung.) — 15) Schüle, Beitrag zur Castration bei Fibromyomen. Berl. klin. Wochenschr. No. 38. (9 Fälle, nur 3 mit befriedigendem Resultat. Sob.'s Indicationen sind nicht mehr acceptirbar.) — 16) Kiseh, Brunnen- und Bädereuen bei Uterusmyomen. Therapeut. Monatsh. März. (Empfohlen gegen consecutive Heraffectionen und locale Complicationen.) — 17) Löhlein, Zur operativen Behandlung grosser Cervixmyome. Deutsche med. Wochenschr. No. 16. (4 Fälle. 1 abdominale, 1 vaginal-abdominale Total-Extirpation, 1 Castration mit consecutiver Schrumpfung des Tumors, 1 supravaginale Amputation, alle geheilt.) — 18) Gottschalk, Operativ gewonnener myomatöser Uterus mit centralen Erweichungsherden im Myom bei einer Virgo intacta. Berl. klin. Wochenschr. (Auscheinend sarcomatöse Degeneration eines kopfgrossen Myoms.) — 19) Landau, L., Uterus mit multiplen Myomen und Carcinom. Ehdendas. No. 47. (Abdominale total extirpirter Uterus einer 44jähr. Pat. Grosse multiple Corpusmyome. In der Cervix ein isolirter Krebsknoten.) — 20) Derselbe, Pathologie und Therapie der Uterusmyome. Ehdendas. No. 24. — 21) Derselbe, Zur Symptomatologie und Therapie der Uterusmyome. Ehdendas. No. 27. — 22) Czempin, Ueber die modernen Myomoperationen. Ebn-

das. — 23) Lewers, Abdominal panhysterectomy for fibroid tumours of the uterus. *Laecet. July 8. und Nov. 25.* (4 erfolgreiche Fälle.) — 24) Longuet, De la technique de l'hystérectomie vaginale totale pour fibromes utérins. *Progr. méd. Sept.* (Das Morellelement ersetzt durch mediane Spaltung des Uterus und Enucleation der Fibrome.) — 25) Neumann, S., Ueber einen neuen Fall von Adenomyom des Uterus und der Tuben mit gleichzeitiger Anwesenheit von Urnierensteinen im Eierstock. *Arch. f. Gyn. Bd. 58. H. 3.* — 26) Smith, Myomatous uterus removed by panhysterectomy. *Brit. med. Journ. July 15.* (In der Uteruswand ein Abscess, von Puerperalinfektion herührend.) — 27) Smyly, A case of myomatous uterus removed by abdominal hysterectomy by Doyens method. *Ibidem.* — 28) Malins, A case of sudden extrusion of uterine fibroid simulating inversion of uterus. *Lancet. July 29.* (Plötzliche Geburt eines grossen Fibroids in die Vagina bei einer 47 jährigen Nullipara. Collaps. Extirpation. Heilung.) — 29) Landau, L., Anatomische und klinische Beiträge zur Lehre von den Myomen am weiblichen Sexualapparat. Berlin und Wien. — 30) Longuet, De la chirurgie conservatrice dans le traitement des fibromes utérins (myomectomies et polypectomies). *Progr. méd. 22. Juli.* (Vaginal operiren, wemöglich mit Erhaltung des Uterus, besonders bei jungen Pat., solitären Myomen und grossen Polypen; letztere morcelliren.) — 31) Bishop, St., The present position of the question of operation in uterine fibroids. *Lancet. Jan. 28.* (Allgemeines. Statistische Angaben über Abortus, Geburt, Operationsresultate.) — 32) Hirst, The clinical history of uterine polyps. *Amer. Journ. of Obst. April.* (1 myomatöses, degenerirtes grosses Myoma submucos; abdominale Hysterectomie. 1 Inversio uteri durch einen gangränösen submucösen Tumor; Ausschilung. Spontane Reduktion des Tumors; ein malign.-degen. Polyp. ein mit Uterus-Scheideprolaps complicirter Fall von Adenofibrom in einem Polypen.) — 33) Ryall, Myoma uteri with distended tube, cystic ovary and broad ligament cyst. Abdominal hysterectomy. *Recovery. Brit. Gyn. Journ. Febr.* — 34) Lawrie, Fibroid tumour complicated with pyosalpinx, removed by subperitoneal hysterectomy. *Ibidem.* — 35) Derselbe, Fibroid uterus undergoing malignant degeneration removed by vaginal hysterectomy. *Ibidem. p. 498.* — 36) Jellitt, Myomatous uterus undergoing carcinomatous degeneration. *Ibidem. May. p. 16.* (Abdominal entfernter myomatöser Uterus mit carcinomatöser Degeneration der Corpusschleimhaut. Heilung.) — 37) Ryall, Cases of abdominal hysterectomy for fibromyoma uteri. *Ibid. p. 51.* (5 Fälle; 1 mal Wiedereröffnung des Abdomens wegen Ileus, Lösen einer frischen Darmadhäsion, Heilung. 1 mal Aufplatzen der unteren Bauchmuskulatur, 2 Naht, Tod.) — 38) Herman, G., A second case of ligature of the uterine arteries for myoma uteri. *Lancet. Oct. 21.* (Kindskopfgrosses Myom verursacht einer 34jährigen Patientin excessive Menorrhagien. Nach vaginaler Arterienunterbindung normale Menses und Verkleinerung des Tumors.) — 39) Washburn, A case of uterine fibroid. *Bost. med. Journ. Nov. 9.* (Nichts Besonderes.) — 40) Skene, Myomectomy by a new method. *Amer. Gyn. and Obstet. Journ. March.* (Empfehl für Adhäsionsstränge und gestielte Myome seinen electro-hämostatischen Forceps.) — 41) Martin, Frkl., Multiple Fibroids. *Ibidem. April.* (Hysterectomie wegen multipler Myome und doppelseitiger Cysten der Adnexe. Heilung.) — 42) Dudley, Multiple fibroid and ovarian cysts. *Ibid. May.* (Abdominale Hysterectomie wegen multipler Myome und grosser Ovarienzysten.) — 43) Lockhart, The operative treatment of uterine fibroids. *Ibidem. Dec.* (27 partielle Operationen mit 1 Todesfall, 4 supravaginale Amputationen, 14 totale Hysterectomien mit 1 Todesfall.) — 44) Evans, A case of myomectomy

for subperitoneal myoma complicating pregnancy. *Brit. med. Journ. Dec. 16.* (Entfernung eines gestielten subserösen Myoms im 4. Monat der Schwangerschaft. Letztere nicht unterbrochen.) — 45) Polk, The clinical effect of thyroid extract upon fibroid tumors of the uterus. *Med. News. No. 2.* (9 mal unter 10 Fällen sah P. bei längerem Gebrauch von Thyreoidin Uterusmyome stationär werden oder sich verkleinern, die Blutungen abnehmen, das Allgemeiñbefinden sich bessern.) — 46) Clark, J., The cause and significance of uterine hemorrhage in cases of myoma uteri. *Johns Hopkins Hosp. Bull. Jan.-March.* (Die Myomblutungen sind durch mechanische Veränderungen bedingt. In der intermenstruellen Zeit sind die Gefässe in der Umgebung des Tumors und der Mucosa nur teilweise gefüllt, bei den Menses werden sie ausgedehnt, das musculäre Gewebe und Uteruscontractionen erschweren die Entleerung, daher Diapedese von Blut ins Cavum uteri. Dazu kommt die Gefässalteration in Folge der Endometritis. Gute Abbildungen.) — 47) Rouffart, Einige Fälle von Hysterectomie. *Journ. méd. de Brüssel. No. 1.* (Bevorzugt für nicht zu grosse Myome vaginales Operiren. 4 complicirte abdominale Hysterectomien, geheilt. 1 Complication mit Carcinom.) — 48) Neugebauer, Eine Uteruseyste seltenere Art, entfernt auf dem Wege des Bauchschnittes mit Uterusamputation. *Centr. bl. f. Gyn. No. 34.* (Cystisches Myom im Fundus eines kindskopfgrossen Uterus.) — 49) Funke, Die Indication zur vaginalen Myomectomie. *München. med. Wochenschr. No. 21.* (77 Operationen incl. Entfernung fibröser Polypen; dann 36 Totalexstirpationen. 3 Todesfälle. Die meisten submucösen Myome, solitäre, subseröse, die nach der Cervix zu wachsen, Myomatosis uteri und kleinere subseröse Fundusmyome sind gewöhnlich vaginal zu operiren.) — 50) Fritsch, Sind Laparomyotomien typische Operationen? *Volk. Vortr. N. F. No. 241.* (Bejaht die Frage und schildert höchst lehrreich den Gang typischer Myomoperationen. Seit 1882 hat F. 564 Fälle operirt und 45 verloren.) — 51) Döderlein, 90 Totalexstirpationen wegen Myoma uteri. *Beitr. z. Geh. u. Gyn. II.* (33 vaginale Totalexstirpationen ohne Todesfall, 51 abdominale mit 1 Todesfall, 26 combinirt geheilt. Wichtige Details über Angiotripsie etc.) — 52) Baldy, The surgical treatment of fibromyoma. *Amer. Journ. of Obstet. Dec.* (Allgemeines über Indication und Technik.)

Bei der 8. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie fand im Anschluss an zwei ausgezeichnete Referate von Zweifel und von Rothhorn (8) eine eingehende Discussion über die Behandlung der Myome statt. Die Referate spiegeln im Allgemeinen die in Deutschland vorherrschenden Anschauungen und Methoden wieder. Die symptomatischen und palliativen Behandlungsmethoden erwecken nur für uncomplicirte Fälle noch einiges Interesse, die Castration wird von den meisten nur noch ausnahmsweise zugelassen. Nur Winternitz (9) trat unter Berufung auf 51 Fälle (8 letal!) für dieselbe ein. Wenn auch keine der sonstigen Operationsmethoden als einzig ideale hingestellt wurde, so zeigte sich doch eine grössere Verbreitung der abdominalen Operationen, speciell der Amputation, gegenüber den vaginalen. Gegen die Angiotripsie verhielten sich die Meisten ablehnend. Auf die Häufigkeit maligner Degeneration wurde vielfach hingewiesen, speciell von H. W. Freund, der unter 72 intraperitonealen myometomirten 5 Frauen mit Carcinom oder Sarcom am Uterus, 4 mit malignen Tumoren an anderen Organen beobachtete. Derselbe

fund unter den 72 Fällen nur wenige uncomplicirte, Constitutionanomalien und Tumoren an anderen Organen sah er auffallend häufig. — Freund sah ein Carcinom am zurückgelassenen Uterusstumpf entstehen, Amann erwähnte 8 gleiche Literaturfälle. — Während Fritsch u. A. für die Entfernung der Ovarien bei Myomoperationen sich aussprachen und die Ausfallserscheinungen als selten und geringfügig ansahen, plädierte neben Zweifel namentlich Werth (10) für die Erhaltung der Eierstöcke; in 19 von 17 Fällen traten keine oder vorübergehends Ausfallserscheinungen auf. W. lässt meist nur ein Ovarium zurück, sorgt aber für eine ausreichende Ernährung desselben durch Schonung des Hilusgewebes; er näht den Eierstock auf den Uterusstumpf oder das Lig. lat. — Die von verschiedenen Seiten mitgetheilten Operationsresultate zeigen einen höchst erfreulichen Fortschritt. Die Mortalität schwankt zwischen 1,5 und 4 pCt.

Landau (21) kommt in Bezug auf die klinische Dignität der gewöhnlichen Myome zu ähnlichen Schlüssen wie H. W. Freund (s. bei 8) und hebt die häufigen entzündlichen Complicationen, Ascites und malignen Umwandlungen hervor. Die palliative Localbehandlung schätzt er gering und warnt mit Recht vor der Atmocanis, bei welcher er eine Perforation des Uterus erlebte. L. bevorzugt die vaginale Total-*extirpation* mit Morcellement des Tumors; ist er gezwungen, abdominal vorzugehen, so wählt er die Panhysterectomy unter Zurücklassung gesunder Eierstöcke. — Auch Csempin (22) empfiehlt die letztgenannte Operation, während er vaginales Vorgehen mit Morcellement nicht rühmen kann. Einmal schnellte dabei der Uterus sammt abgelösten Myomtheilen zurück, letztere blieben in der Peritonealhöhle liegen und veranlassten tödtliche Infection. Cz. erwähnt mehrere Fälle von gleichzeitigem Vorkommen von Myom und Uterus-, wie Eierstockscarcinom und von sarcomatöser Entartung eines Myoms.

In ausführlicher Darstellung beschäftigt sich Landau (29) vorzugsweise mit dem Adenomyomen. In Uebereinstimmung mit Piek entfernt er sich insofern von der Lehre v. Recklinghausen's, als er in der Anwesenheit cytogenen Bindegewebes einen Beweis für den Ursprung isolirter Epithelschläuche vom Müller'schen Gang erblickt, wodurch natürlich die überwiegende Mehrzahl der Uterusadenomyome schleimhäutiger Abkunft würde. Diese können von der gesammten Mucosa corporis oder von umschriebenen Bezirken derselben ausgehen, ohne dass ein Prädilectionssitz festzustellen wäre. U. a. beschreibt L. einen sehr seltenen Fall eines grossen parooporales z. Thl. cystösen Adenomyoms psammopapillare mit Adenomyom des Isthmus tubae und einer doppelten Tube, einen adenomyomatösen Corpuspolypen, Adenomyome der Leistengegend, des Scheidengewölbes. — Wenn L. die klinischen Characteristics, die W. A. Freund für die Adenomyome aufgestellt hat, nicht anerkennt, so vergisst er, dass viele Adenomyome klinisch als solche diagnosticirt worden sind. Uebrigens waren von 8 Operirten L.'s 6 Frauen steril, 2 hatten nur einmal geboren, jedesmal bestand

schwere Beckenperitonitis. Somit zeigen auch seine Fälle einige wichtige Characteristics. — Im Hinblick auf die Fälle von Myomentwicklung bei Uterus duplex nimmt L. an, dass auch die gewöhnlichen Myome sich als embryonale Ueberproduction von Muskelgewebe anlegen und dass irritative Vorgänge in der Geschlechtsreife das Herauwachsen der „Keime“ veranlassen.

Neumann (25) erkannte ein faustgrosses in der vorderen Uteruswand sitzendes Myom als typisches Adenomyom, ebenso Tumoren beider Tuben. In einem Polypen desselben Uterus entdeckte er ebenfalls drüsige Einschlüsse, cytogenes Bindegewebe und Pigment. Im Eierstock ferner Urnierckenkeime. Er schliesst, dass die intramuralen und subserösen Antheile der Adenomyome des Corp. uteri und der Tubenwinkel wahrscheinlich vom Wolff'schen Körper, wie auch vom Müller'schen Gang abstemmen, also eine Combination von Keimen darstellen. Das polyepöse Adenomyom stammt vom Müller'schen Gang, die Tubengeschwülste vom Parooporon. Die Drüseninschlüsse im Ovarium stammen vom epooporales Urnierckenheil und entsprechen den Marksträngen.

Einen instructiven Fall von Adenomyomanteri demonstirte Amann (6): Ein durch abdominale Total-*extirpation* sammt 2 Ovarialdermoiden entfernter Uterus mit kindkopfgrossen Myom fiel durch seine besonders lange Cervix auf. Letztere enthielt beiderseits erbsen- bis haselnussgrosse Cysten, die rosenkranzartig bis in die Spitze der Portio reichten, nur durch dünne Zwischenwände von einander getrennt waren und klaren flüssigen Inhalt zeigten. Cervixschleimhaut damit nicht im Zusammenhang. Kleine Cyste in der linken Tubenecke.

Einen seltenen Fall von Lipomyom des Uterus bat Brünings (4) untersucht: Kindkopfgrosses Myom, bei einer 55jähr. Pat. aus der vorderen Uteruswand enucleirt. Es hat eine Umwandlung der Muskelzellen in Fettzellen stattgefunden. In den Muskelzellen treten Vacuolen auf, die immer grössere Dimensionen annehmen und schliesslich eine grosse Fettsäule bilden. An manchen Stellen fand man deutliche Kernschläuche wie sonst bei progressiver Atrophie quergestreifter Muskulatur.

[Solowij, A. (Lemberg), Rückblick auf die Entwicklung und den jetzigen Stand der operativen Behandlung der Fibryome der Gebärmutter. Przegląd lekarski. No. 16.]

Besüglich der Wahl der Operationsmethoden bei Fibryomen des Uterus gelangt S. zu folgenden Schlüssen:

1. Subseröse Fibryome müssen mittels Laparotomie *extirpirt* event. amputirt werden, wenn wir die Sicherheit haben, dass keine Fibryome mehr vorhanden sind.

2. Einzelne leicht zugängliche submucöse Fibryome sollen per vaginam *extirpirt* werden.

3. Fibryome, die kleiner sind als der Kopf eines Neugeborenen, indirekt die *Extirpation* des Uterus per vaginam.

4. Solche, die grösser als der Kopf eines Neug-

borenen sind, indiciren die Myomhysterectomia retro-peritonealis.

5. Liegen sie im Halse oder im vaginalen Theile des Uterus oder besteht carcinomatöse Degeneration des vaginalen Theiles, so erfordern sie totale Uterusexstirpation durch Laparotomie.

6. Geschwächte oder im vorgerückten Alter stehende Patienten müssen mittels extraperitonealer Methode operirt werden wegen des geringeren Blutverlustes und der kürzeren Operationsdauer. **Jahann Landau.**]

b) Carcinome und Sarcome.

1) Olsbansen, Vaginaler Kaiserschnitt mit darauffolgender Exstirpation des Uterus. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XLII. H. 2. (9. Monat. IV para mit Seirhus der vorderen Lippe. Lebendes Kind. Erfolgreiche Totalexstirpation sofort abgeschlossen.) — 2) Odebrecht, Langer Bestand eines Uteruscarcinoms. Ebendas. (Abdominale Totalexstirpation eines kindskopfgrossen Uterus mit Adenocarcinom, welches 5 Jahre 4 Monate vorher constatirt war. Heilung.) — 3) Opitz, Oberflächencarcinom des Corpus uteri. Ebendas. (Totalexstirpation. Zerfallenes Cervixcarcinom. In der Corpusschleimhaut Plattenepithel, das Zapfen in die Tiefe streckt, die aber die Muscular nicht erreichen. Pyometra.) — 4) Derselbe, Vaginaler Kaiserschnitt mit darauffolgender Exstirpation des Uterus. Ebendas. (XIII para mit Portio-carcin. 7. Monat. Heilung.) — 5) v. Franqué, Ueber Sarcoma uteri. Ebendas. XL. H. 2. — 6) Beckmann, Zur Histologie und Histogenese der Uterussarcome. Ebendas. — 7) Micheline, Hysterectomie oésarienne vaginale pour cancer du col de l'utérus chez une femme enceinte de 8 mois. Annal. de Gyn. LI. Mars. (35jährige VII para. Heilung. Frucht stirbt.) — 8) Hartmann, H., 3 cas d'hysterectomie abdominale totale pour cancer utérin. Ibidem. April. (3 erfolgreiche Fälle. 2 Recidive nach 9 und 16 Monaten. Eine Pat. 7 Monate post operat. noch recidivfrei. H. ist Anhänger der abdominalen Methode.) — 9) Delagénière, Hysterectomie vagino-abdominale. Ibidem. Febr. (Gute Beschreibung und Abbildung der Methode.) — 10) Piquet et Mauclair, Considérations sur le traitement du cancer utérin par l'hysterectomie abdominale totale. Ibidem. Mai. ff. (4 Fälle mit 2 Todesfällen. Indication und Technik, Resultate, Verhalten der Lymphdrüsen ausführlich besprochen.) — 11) Chavannaz, Aourie par cancer d'utérus. Nephrostomie. Ibidem. Juin. — 12) Dührssen, Zur Verhütung des Gebärmutterkrebses. Deutsche Aerzte-Ztg. H. 9. u. Deutsche med. Wochenschr. No. 4. — 13) v. Franqué, Ueber die Ausbreitung des Krebses vom Hals auf den Körper der Gebärmutter. Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Gyn. VIII. S. 565. — 14) Beckmann, 2 Fälle von Uterussarcom. — 15) Bastian, De la cure radicale du cancer du col utérin par la voie abdominale. Rev. méd. de la Suisse rom. No. 3. (28 von Jacobs ausgeführte Freund'sche Totalexstirpationen. Von 23 allein ist berichtet. 1 Todesfall. Recidive relativ häufig.) — 16) Mertens, Beitrag zur Behandlung des Collumcarcinoms in vorgerückten Schwangerschaftsstadien. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. IX. Jan. (IX para. Caecio-portion. Lebendes Kind durch künstliche Frühgeburt. 8 Tage später erfolgreiche vaginale Totalexstirpation.) — 17) Eller, Ueber die Dauerfolge der Totalexstirpation bei Carcin. uteri. Dissertat. Erlangen. 1898. (83 Totalexstirpationen, 63 wegen Collum-, 20 wegen Corpuskrebs. 15 Todesfälle. 20 Frauen waren länger als 5 Jahre recidivfrei.) — 18) Madden, Moré, Further observations on uterine cancer and its treatment. Duhl. Journ. of med. Scienc. June 1. (Allgemeines.) — 19) Blumenfeld, Beiträge zur ätiologischen Statistik des

Gebärmutterkrebses. Münch. med. Woch. No. 13. — 20) Reid, Case of vaginal hysterectomy for malignant disease. Glasg. Journ. Nov. (Totalexstirpation wegen eines carcinomatösen Polypen. Cylinderepithelkrebs. Heilung.) — 21) Longuet, De l'hysterectomie vaginale totale pour cancer de l'utérus. Progr. méd. 21. Jan. ff. (Breite Abhandlung über Geschichte, Indication, Technik und Resultate der vaginalen Totalexstirpation wegen Carcin. uteri.) — 22) Veit, J., Ueber Operationen bei vorgeschrittenem Uteruscarcinom. Berl. klin. Woch. No. 15. — 23) Schichhold, Ueber die Dampfanwendung nach Sneguireff zur Verhütung des Uteruscarcinoms. Deutsche med. Wochenschr. No. 3. (Vaporisation bei gewöhnlicher Endometritis corp. oder colli. Carcinom trat später nicht auf.) — 24) Mauclair, Sur 3 cas de cancer du col utérin traités par l'hysterectomie abdominale totale. Soc. de Chir. 1898. p. 1188. (3 Freund'sche Operationen mit 2 Todesfällen. Drüsen nicht entfernt.) — 25) Currier, Clinical data relating to cancer of the uterus. Amer. Journ. of Obstet. May. (Eintheilung ungefähr nach Ruge-Veit. Zur Symptomatologie nichts Neues.) — 26) Jessett, Vaginal hysterectomy for malignant disease of the uterus. Brit. gyn. Journ. Febr. (107 vaginale Totalexstirpationen mit 9 Todesfällen. Nur 1 Operirte blieb länger als 5 Jahre recidivfrei.) — 27) Burrage, A case of adenocarcinoma of the body of the uterus simulating submucous fibromyoma. Bost. med. Journ. Novemb. 2. (Grosser intrauteriner Tumor, caucelirt, erweist sich als Adenocarcinom. Abdominale Totalexstirpation. Heilung.) — 28) Frederick, Early diagnosis of cancer of the pelvic organs. Amer. Gyn. and Obst. Journal. May. (Kurz zusammenfassende Darstellung der Frühsymptome von Carcin. uteri et ovarii.) — 29) Croom, Vaginal hysterectomy for cancer. Edinb. Journ. No. 3. (Von 300 Krebskranken wurden nur 14 vaginale Totalexstirpation unterzogen, lauter günstige Fälle. 1 Todesfall. Länger als 1½ Jahre aber überlebte keine Pat. die Operation.) — 30) van Tussembroek, Ueber Dührssen's Prophylaxe des Uteruscarcinoms und Pineus' Vaporisation. Weekblad. 29. April. — 30a) Mixer, A case of sarcoma of uterus; repeated operations; recurrence; death. Bost. med. and surg. Journ. Aug. (Exstirpation eines sarcomatösen Polypen. Nach partiellen Operationen zu spät Hysterectomie. Verbreitung des Sarcoms im Becken. Tod. Spindelzellensarcom.) — 31) Maekay, A case of myosarcoma of the uterus and vagina. Ibidem. (Gemischtzelliges Sarcom der vorderen Cervix- und Vaginalwand, verbreitet, nicht zu entfernen. 86jährige Pat.) — 32) Davenport, Case of sarcoma of the uterus. Ibidem. (Myosarcoma fundi uteri, erst 5 Jahre nach Entfernung eines gestielten Polypen entdeckt. Inzwischen noch 2 Polypen entfernt und 2 Ovarienentzogen. Abdominale Hysterectomie. [Heilung der 50jähr. Pat.] — 33) Whitney, Sarcoma of the uterus. Ibid. (Kurzes Referat über das Thema.) — 34) Gottschalk, S., Zur Behandlung des ulcerirenden inoperablen Cervixcarcinoms. Centralbl. f. Gyn. No. 3. (Abtösen eines Scheidulappens unterhalb des Carcinomkraters mittelst Paquelin; Einstülpfen des Lappens in den Krater durch einen Jodoformtampon, der 7 Tage liegen bleibt und eine Obliteration der Scheide herbeiführen soll.) — 35) Kaufmann, E., Untersuchungen über das sog. Adenoma malignum, speciell diejenigen der Cervix uteri, nebst Bemerkungen über Implicatustasen in der Vagina. Festschr. f. Pönfick. Breslau. — 36) Gläser, Zur Histologie und Histogenese des Uterussarcoms. Ebendas. (Polypöses Schleimhautsarcom der vorderen Wand, Myometrium von Sarcomzellensügen durchsetzt; hier und da keine Grenze zwischen Sarcom und Muskelzellen. Literatur.) — 37) Dührssen, Die Verbreitung des Gebärmutterkrebses. Deutsche med. Wochenschr. No. 4. (Jährlich sollen 25000 Frauen an Carc. uteri in Deutschland sterben; 10—30 pCt. sind operabel. Höchstens der

10. Theil wird durch Operationen erhalten. Weiteres vergl. oben 12.) — 38) Pollosson, Carcinoma colli uteri bifidi. Lyon méd. Jan. 22. (Schwierige Entfernung eines Ut. bicornis mit Collumcarcinom.) — 39) Höpfel, Der Thon als Verbandmittel. Münch. med. Wochenschr. No. 14. (Blutung und Fluor bei operablem Carcinoma durch Thonanfüllung der Vagina vortrefflich beschränkt.) — 40) Irish, Abdominal hysterectomy for cancer of the cervix. Boston med. and surg. Jour. 16 March. (25 Fälle. Fand Drüseninfiltration maechmal schon im Beginn der Krankheit, verwirrt daher die vaginale Totalexstirpation. Vor der abdominalen amputirt er jedesmal das Collum und stopft bei Infectionsgefahr den Uterus aus.) — 41) Griffith, Sarcoma of the uterus. Transact. Obst. Soc. London. XLI. p. 232. (2 total exstirp. Uteri mit sarcomatös degenerirten Myomen.) — 42) Montgomery, What can we promise from operative treatment of cancer of the uterus? Annal. of Gyn. and Ped. June. — 43) Sarwey, Zur Behandlung des Carcinoms am Ende der Schwangerschaft. Beitr. z. Geb. u. Gyn. II. S. 178. (2 erfolgreich im 10. Monat vaginal durch Kaiserschnitt und Totalexstirpation behandelte Fälle.) — 44) Fränkel, Eag. und Wiener, Drüsenkrebs des Uterus. Ebendas. S. 351. — 45) König, R., Abdominale Radicaloperation bei Uteruscarcinom. Ebendas. S. 402. (7 Fälle mit 3 Todesfällen.) — 46) Wicuer, J., The early diagnosis of uterine cancer. Amer. Journ. of Obstet. Dec. (In 41 von 58 durch die Hysterectomy verifizirten Fällen wurde die Krebsdiagnose allein durch microscopische Untersuchung ausgeschabter Partikel gestellt.)

Blumenfeld (19) liefert einen Beitrag zur ätiologischen Statistik des Gebärmutterkrebses. Das mittlere Durchschnittsalter von 678 krebserkrankten Frauen der Münchener Frauenklinik betrug 45,05 Jahre, die jüngste war 24, die älteste 73 Jahre alt. 661 mal sass das Carcinom am Collum, 17 mal im Corpus. Das mittlere Alter der ersten Menstruation war 14,8 Jahre. In 9% der Fälle bestanden mindestens 3 Jahre lang Menstruationsstörungen. Das mittlere Durchschnittsalter der Menopause ist 47,4 Jahre; 405 Frauen waren vor der Menopause erkrankt. Nur 3,5% waren steril, auf eine Frau kommen durchschnittlich 5,7 Schwangerschaften. Aborte 264 = 7,9%, Frühgeburten 56. Lues war nur 7mal nachweisbar, Fluor in 23% der Fälle. In 41 Fällen wurde der Beginn des Leidens vom letzten Wochenbette her datirt. Ein Drittel aller Frauen hatte schwere Geburten durchgemacht. Heredität liess sich in 11% feststellen.

Im Hinblick auf die Häufigkeit des Gebärmutterkrebses empfiehlt Dührssen (12) die Frauenwelt durch populär gehaltene Vorträge über Fluor und Blistuogen anzuklären, eine staatliche Botheiligung an solchen Belehrungen und Instructionen für Hebammen, alle an Fluor und Blutungen leidenden Frauen zum Gynäkologen zu schicken. In chronisch-entzündlichen Veränderungen, besonders der Schleimhaut, sieht er ätiologisch wichtige Momente des Carcinoms und empfiehlt daher ausgiebige Anwendung der Excisio mncosae bei jüngeren, der Vaporisation bei älteren Frauen.

Montgomery (42) sieht im Uteruskrebs eine rein locale Krankheit, die die nächste Umgebung rasch, die Lymphdrüsen besonders langsam ergreift. Recidive nach Operation erklären sich daher aus Stehenbleiben von Krebswucherungen oder Implantationen während

der Operation, meist treten sie im ersten halben Jahr auf. Nach 2 recidivfreien Jahren hält M. die meisten Operirten für definitiv geheilt.

Auf Grund exacter Untersuchungen an einem reichen Material der Münchener Klinik kommen Fränkel und Wiener (44) zu dem berechtigten Schluss, dass die malignen Adenome anatomisch keine Sonderstellung beanspruchen können, sie gehen in Adenocarcinome und solide Cylinderepithelcarcinome über. In den Drüsenkrebsen des Corpus uteri treten Zellen auf, welche Plattenepithelien ausserordentlich ähneln, wuchern und solide Stränge bilden; sie erklären manchen als Combination von Drüsen- und Plattenepithelkrebs beschriebenen Fall. Durch regressive Prozesse kommt sarcomartige Partien in alten Corpuscarcinomen vor, Drüsige Partien können unter die soliden Zellnester bei soliden Formen, die ihren Ursprung aus einem Drüsenkrebs nehmen, eingesprengt sein.

v. Franqué (13) polemisiert gegen Seelig, der behauptet hat, dass bei jungem Portiokrebs der Gebärmutterkörper bereits ergriffen sein könne. Er entgegnet S., dass er keinen Fall von jungem, sondern nur ausgebreitete Carcinome untersucht habe, dass aber trotzdem in 5 von 9 Fällen die oberen Theile der Cervix und des Corpus krebsfrei gewesen seien. v. F. untersuchte 14 Uteri auf Serienschritten samt den Parametrien: 3 Uteri waren gravid, 5 nicht lange vorher puerperal gewesen. Nur in einem Fall war das Carcinom beginnend, trotzdem fanden sich weder in den Blut- noch Lymphgefässen entfernt von der Hauptmasse des Krebses Metastasen, namentlich nicht im Corpus. Nur bei einem Carcinom eines Uterus gravidus fand sich 12mm über der Tumorgrenze aber noch unterhalb des Os int. ein carcinomatöser Venenthrombus in sonst normalen Gewebe. — Auch bei geringfügiger oberflächlicher Entwicklung dringt das Carcinom manchmal tief ins Gewebe, meist aber gegen die Blase hin. — Die Angabe Ries', dass schon bei beginnendem Portiocarcinoid die Beckenlymphdrüsen ergriffen seien, ist eine unbewiesene Hypothese.

E. Kaufmann (35) bringt einen sehr wichtigen Beitrag zur Frage der Entstehung von „Stumpfcarcinomen nach Myomectomien“. 5 Jahre nach einer solchen Operation entwickelte sich im Cervixstumpf neben soliden krebsigen Knoten eine cystisch-adenomöse Geschwulst. Massenhafte Metastasen in der Scheide und im kleinen Becken. Im oberen Stumpfschnitt fanden sich noch einige atrophische Cervixdrüsen, ausserordentlich reichliche Drüsen (Adenom mit cystischem Charakter) dann im ganzen Tumor neben anderen drüsigen Bildungen, die als Carcin. simplex und z. Th. als Scirrhus oder Modullarkrebs auftreten. Ebenso in den Metastasen und Lymphdrüsen. K. ersetzt daher mit Recht die Bezeichnung Adonoma malign. durch Adenocarcinom. Die Möglichkeit von Impfmetastasen in der Scheide lenget er nicht geradezu, hält sie aber für fernliegend.

Veit (22) dehnt die Freund'sche Uterusexstirpation immer mehr aus, auch auf Fälle, bei denen das Carcinom den Uterus überschritten hat; 9 Ope-

rationen mit 4 primären Heilungen. In einem Falle entfernte V. radical ein grosses Narbenrecidiv nach vaginaler Estirpation durch die abdominale Methode. Exitus. Impfmastaxen erkennt er mit Recht nicht an.

Einen interessanten und durch die erfolgreiche Therapie wichtigen Fall von Anurie bei Uteruskrebs theilt Chavannas (11) mit:

Eine 43jährige Frau mit verbreitetem Uteruskrebs kommt comatös in die Anstalt. Die rechte Niere colossal vergrössert, die linke nicht so rüch. Fieber. Die Harnblase fast leer. Nach einem Aderlass und intravenöser Kochsalzinfusion kehrt das Bewusstsein wieder, reichlicher Urin wird abgeschieden. Nach fast 3 Wochen erneute urämische Symptome. Die rechte Niere durch den Lumbalschnitt blossgelegt, wird bis ins Nierenbecken incidirt, die Schnittländer an die Muscularat geknüpft. Das umgebende Gewebe war infiltrirt, im Nierenbecken blutig trübe Flüssigkeit. Pat. konnte mit einer Canüle im Nierenbecken entlassen werden.

16 sarcomatöse Uteri bat v. Franqué (5) untersucht. Ein traubiges Sarcem der Cervix hatte sich auf das Corpus weiterverbreitet und dort polypöse Wucherungen gebildet; ein diffuses Rundzellensarcem der Mucosa corporis fand sich in einem myomatösen Uterus; ein kleinzelliges Spindelzellensarcem war in wenigen Wochen zu einem zweifastgrossen Tumor herangewachsen. Ein submucöses Rundzellensarcem war mit einem Cervixdrüsenarcem combinirt. Alle übrigen Fälle waren sicher oder wahrscheinlich aus Myomen hervorgegangene Sarcome, 11 von 16 Fällen. 3mal wurde Sarcem neben Carcinom gefunden. Natürlich prävaliren mit dem obigen Befunde die Wand-sarcome gegenüber den Schleimhautsarcomen. Hyaline und myxomatöse Degeneration war relativ häufig. In fast einem Drittel der Fälle fanden sich Riesenzellen. — In Beckmann's (6) Fall (Section) handelte es sich um ein den ganzen Uterus erfüllendes Schleimhaut-sarcem neben einem kleinen Fundusfibrom. Das gemischtzellige Sarcem bestand z. Th. aus Spindelzellen, z. Th. aus runden, unregelmässigen Elementen. Als Ausgangspunkt glaubt B. die tiefen Schleimhautschichten wie auch die Adventitiazellen der Schleimhautgefässe erkannt zu haben.

Noch 2 weitere Fälle von Uterussarcem hat Beckmann (14) untersucht. Der erste ist dadurch bemerkenswerth, dass einer von multiplen interstitiellen Myomknoten allein sarcomatös degenerirte (Spindelzellensarcem.) — Im 2. handelt es sich um multiple submucöse Tumoren, die ihrer Structur nach als Riesenzellen-Fibromyosarcem bezeichnet werden müssen. Die reichliche Entwicklung von Bindegewebe in der Geschwulst weist auf diesen Bestandtheil der Uteruswand als Ausgangspunkt hin, aber auch die Muskelelemente beteiligten sich. Sarcem- und Muskelsellen lagen neben einander, Uebergangsformen existirten.

e) Aderweitige Neubildungen.

1) Blumrieib, Syncytiale Wanderzellen und Syncytium malignum. Zeitsehr. f. Geb. u. Gynäk. XL. Hft. 1. (Fand in Abortusresten eine auffällig starke

Wucherung der syncytialen Elemente, die aber, wie der Verlauf zeigte, keine maligne Bedeutung hatten.) — 2) Pfannenstiel, Kindskopfgrosser traubiger Schleim-polypp des Uterus. Verb. d. Dtsch. Gesellsch. f. Gyn. VIII. (Stiel in Höhe des Os. int. Tumor bestand aus Bindegewebe, Drüsen und Gefässen der Cervixschleimhaut. Keine Sarcembestandtheile.) — 3) Kleinbans, Ein Fall von Deciduoma malignum. Prager medicin. Wochenschr. No. 17. — 4) Wollgren, Ein Fall von eigenartiger Uterusneubildung. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. X. S. 626. (Faustgrosser Uterus, einer Virgo wegen Blutung estirpirt. Ausser schwerer Endometritis nur reichliches Bindegewebe im Myometrium, also Metritis chron. Eine Ausschabung hätte wohl genügt!) — 5) Rohb, H. A case of endothelioma lymphangiomatices of the cervix uteri. Am. Journ. of med. scienc. Jan. (Maligner Tumor portionis bei einer 62jähr. Pat. Grosse, von der Auskleidung dilatirter Lymphgefässe ausgehende Zellen bauen ihn auf.) — 6) Czernwenka, Ein Fall von Cystadenoma papillare proliferum des Uterus. Arch. f. Gyn. Bd. 58. H. 2. — 7) Oliver, J. Adenoma universale of the endometrium. Brit. gyn. Journ. May. (Abdominal total estirpirt faustgrosser Uterus einer 34jähr. Virgo. Das ganze Endometrium mit polypösen Wucherungen besetzt, die O. als Adenoma [malignum?] bezeichnet.) — 8) Martin, Frkl., Specimen of Papilloma of endometrium, Amer. Gyn. and Obstet. Journ. April. (Papilläre endometrische Wucherungen im Corpus uteri einer 62jährigen Frau. Keine anatomischen Details.) — 9) Schlagenhauer, 2 Fälle von Tumor des Chorionepithels. Wien. klin. Wochenschr. No. 18. — 10) Haultain, Decidua malignum. Brit. gyn. Journ. Aug. (Total estirpirt Uterus mit walnussgrossem Choriontumor der vorderen Wand. Der Tumor ist zusammengesetzt aus Langhans'schen Zellen, Syncytium und angeblich auch degenerirten Chorionzotten. 8 Monate nach der Operation noch gutes Befinden.)

Zwei sehr interessante Fälle von Tumoren des Chorionepithels hat Schlagenhauer (9) untersucht. In beiden handelte es sich um „typische“ Tumoren, zusammengesetzt aus Syncytium und Abkömmlingen der Langhans'schen Zellschicht. Im 1. Fall wurde einer 38jähr. Multipara 6 Monate nach einem Abortus ein isolirter Tumor aus der Vagina entfernt. Uterus und die übrigen Genitalien gesund. 2 1/2 Jahre nach der Operation noch kein Recidiv! — Im zweiten Falle traten schon bedrohliche Symptome im letzten Monat der 3. Schwangerschaft bei einer 27jähr. Frau auf, Prostration, Dyspnoe. Sturgebur. Placenta normal. 17 Tage post partum Exitus unter Dyspnoe und pyämischen Erscheinungen. Grosses Syncytium in utero, vagina; Nieren, Lungen und Mils voll Metastasen. Thrombosis venae spermatis et plex. ut. et vag. bilat.

Ein von Kleinbans (3) beschriebenes sog. Deciduoma malignum war mit einer Hautaffection combinirt.

Bei einer 20jähr. Ipava waren 11 Monate nach einer normalen Geburt nterine Blutungen und Jauchung eingetreten. Totalexstirpation. Uterus 11,5 cm lang. Sein Corpus in der hinteren Wand fast vollständig, in der vorderen theilweise von einem zerfallenen Tumor eingenommen, der aus Abkömmlingen der Langhans'schen Schicht und syncytialen Massen zusammengesetzt ist. Capilläre Thrombosen kleiner Venen der Uteruswand durch Syncytien nachgewiesen. Gleichseitig mit der genitalen Erkrankung war papilläre Hypertropie

und dunkle Pigmentirung (Acanthis nigricans) im Gesicht, Aehselhöhlen und der Umgebung der Genitalien aufzutreten. Diese fast immer bei Frauen mit malignen Tumoren beobachtete Affectio verschwand nach der Totalexstirpation. Nach 4 1/2 Monaten gutes Befinden.

Als Cystadenoma papillare proliferum beschreibt Czernwenka (6) einen ausgrossen Tumor aus der Tubenecke, bei welchem sich Hohlräume mit papillären Wucherungen im Muskelgewebe fanden. Sie waren mit einschichtigem Epithel bedeckt; Muskel- und Bindegewebssepten gingen in den Tumor, Drüsenquerschnitte werden angetroffen. Der Tumor ist von der Schleimhaut überzogen. C. nimmt an, dass er vom Drüsen- oder Bindegewebe der tiefen Schleimhautschiebt ausging. — Totalexstirpation. Heilung der 55jähr. Pat.

[1] Müller, Emil, Casuistik. Bosp. Tid. R. 4. Bd. 7. p. 539. — 2) Jörgensen, Christian, Ein Fall von Deciduoma malignum. Ibidem. p. 791.

Müller (1) referirt einen Fall von Deciduoma malignum uteri und einen Fall von Sarcoma corporis uteri in beiden Fällen wurde mit glücklichem Erfolge der Uterus extirpirt.

Jörgensen (2) beschreibt ausführlich einen Fall von Deciduoma malignum, wo Totalexstirpation des Uterus ad modum Doyen gemacht wurde. Die Frau befindet sich jetzt, ein Jahr nach der Operation, vollständig wohl. F. Nyrop (Kopenhagen.)

E. Vagina, Vulva, Harnorgane.

1. Vagina.

1) Truzzi, Estirpazione delle vagina e dell' utero secondo Martin per epithelioma vaginale primitivo. Arch. ital. di gin. II. No. 2. (Primäres Carcin. vagin. bei einem 26jährigen Mädchen, nach Martin mit Glück operirt.) — 2) Strassmann, Primäres Scheidensarcom beim Kinde. Zeitschr. f. Geh. u. Gyn. XLII. H. 2. (Grosses Sarcom der hinteren Scheidenwand bei einem 1 1/2 Jahre alten Kinde, wahrscheinlich Endothelioma sarcomatoses.) — 3) Lindenthal, Beitrag zur Aetiologie und Histologie der Colpolyhyperplasia cystica. Ehend. XI. H. 3. — 4) Jung, Ueber primäres Sarcom der Vagina bei Erwachsenen. Ehendas. (Spindel- und Rundzellensarcome der Scheide, 1 Rundzellensarcom der vorderen Muttermundlippe. Bei letzterem Totalexstirpation des Uterus, bei ersterem partielle Scheidenextirpationen. Bald Keidive. Genaueres s. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. S. 373.) — 5) Mackenrodt, Igal- extirpation von Uterus und Scheide. Ehend. (Grosses primäres Scheidencarcinom bei einem 28jähr. Mädchen. Entfernung von Vagina und Uterus mittels des Thermokauters. Blasenverletzung.) — 6) Dujon, Corps étranger du vagin. Annal. de gyn. LI. Mars. (Einem 19jähr. Mädchen war vor 5 Jahren eine 3 cm hohe und breite metallene Pomadenhülse in die Scheide gestossen worden. Eitriges Fluor. Rectovaginalfistel. Nach Extraction des Fremdkörpers heilte die Fistel spontan.) — 7) Gottschalk, Eine neue Methode der Radical- operation schwerster Formen von Genitalprolapsen. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. XL. H. 2. — 8) Philips, Des fibromyomes du vagin. Annal. de gyn. Mars. (2 aussage Fibromyome bei Frauen von 36 und 49 Jahren, aus den oberen Abschnitten der vorderen Scheidenwand ausgeschält. 37 Literaturfälle.) — 9) Vörner, Ein Fall von primärer Vaginitis gonorrhoeica. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. IX. H. 2. (Gonococcen

im Secret und excidirten Schleimhautstückchen der bündelenden Vagina eines 20jährigen Mädchens. Urethra und Bartholin'sche Gänge sollen erst nachträglich infectirt worden sein.) — 10) Calmann, Verletzungen der Scheide durch digitale und instrumentelle Exploration. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 3. Folge. XVII. 1. (3 Verletzungen der Scheidenschleimhaut durch Specula bei Disposition durch Alter, Anämie, Puerperium. Ein Sectionsfall.) — 11) v. Lallier, 42 Kieselsteine in der Vagina eines 16jährigen Mädchens. Wien. mod. Presse. No. 7ff. (Wohl zu masturbatorischen Zwecken eingeführt. Keine Verletzung. Harnbeschwerden. Entfernung nach Incision des Hymens.) — 12) Assaky, Ueber die H. W. Freund'sche Operation. Münch. med. Wochenschr. No. 18. (Zusammenstellung der Resultate der B. W. Freund'schen Prolapsoperation durch Drahtschnürung der Vagina. So lange die Drähte liegen, tritt kein Prolaps ein. Die Operation kann öfter wiederholt werden.) — 13) v. Lingen, Ein Fall von Perivaginitis phlegmonosa disseicans. Arch. f. Gyn. Bd. 59. H. 3. (Necrotische Abstossung der Portio und eines Stückes Scheidengewölbe aus unbekannter Ursache. Staphylococcen und Streptococcen im Secret.) — 14) Waldstein, Ein Fall von Haemangiosarcoms perivascularis (Perithelioma) vaginae als Beitrag zur Lehre der Vaginalsarcome des Kindesalters. Ehendas. Bd. 58. H. 2. (Gestirter haselnussgrosser Scheidensarcom bei einem 2jährigen Kinde extirpirt. Unter Plattenepithelüberzug epitheloide Zellen, die als Bindegewebszellen imponiren, welche um Capillaren angeordnet sind. Das Geschwulstcentrum besteht fast nur aus Gefässen. W. nimmt Entwicklung des Tumors aus einem Angiom an.) — 15) Parsons, A new method of treatment for prolapse of the uterus. Lancet. Febr. 4. (Erregung von Entzündungen im Becken zwecks Heilung von Prolapsen ist nicht neu, aber stets verwerflich. P. empfiehlt Chininjectionen in die Lig. lata und will in 10 Fällen Erfolg gehabt haben. Mehrmals waren Plastik, Pessare etc. dabei nöthig, einmal brach die Injectionsnadel ab und musste aus dem Lig. ausgeschnitten werden.) — 16) Phillips, Fibromyomata of the vagina. Brit. med. Journ. Febr. 4. (1 wallussgrosses, ein über faustgrosses reines Fibromyom der Vagina. Beidemal sass der Tumor in der vorderen Wand und liess sich ausschälen. Uterus gesund. Heilung.) — 17) Lewera, 2 cases of tumour of the vagina. Lancet. Dec. 30. (Eigrosse Cyste der hinteren Vaginalwand mit Cylinderepithel; ein Fibroid, das die hintere Vaginalwand mit ergriff, ging von der Portio vag. aus. Beide Tumoren ausgeschält. Heilung.) — 18) Laroeyenne, Traitement opératoire de la cystocèle vaginale par un procédé spécial de cysto-hystéropexie. Gaz. des hôp. No. 100. — 19) Kummer, Zur Kenntniss des erworbenen Scheidenverhältnisses und dessen Folgezustände. Corresp.-Bl. f. Schweiz.-Aerzte. I u. 2. — 20) Wörmsler, Zur P. Müller'schen Prolapsoperation. Centralblatt f. Gynäk. No. 1. (15 Fälle P. Müller's, alle ohne Hydrometra geheilt.) — 21) Wertheim, Zur plastischen Verwendung des Uterus bei Prolapsen. Ehendas. No. 14. (2 mit Erfolg nach W. A. Freund mit Einheilung des in die Scheide eventrirten Uterus operirte Fälle.) — 22) Eberhart, F., Zur Casuistik der Scheidenysten. Wiener medicin. Wochenschr. No. 2. (6 Cysten bei derselben Pat., hühnerrei- bis kirsekerngross, enternt. Reste der Gartner'schen Gänge, die gröaste vielleicht durch Re- eussbildung der Vaginalwand entstanden.) — 23) Schmid, M., Ein Fall von strangförmiger Vaginal- atresie mit Hämatoecolpos und Hämatoetra. Central- blatt f. Gyn. No. 34. (16jährige Pat., nie menstruir- Atresie der Scheide, eröffnet. Dieselbe vielleicht erworben.) — 24) Ahhe, R., New method of creating a vagina in a case of congenital absence. Med. record. 1898. Dec. 10. — 25) Stevens, A case of membra- nous vaginitis in which the bacillus coli communis was

fond. Transact. abst. soc. Lond. XLI. p. 228. (Diphtherischer Belag der Vagina bei einer jung verheirateten Frau, enthielt *Bact. coli* in Reincultur. Die Frau war schwanger. Langsame Heilung unter Jodbehandlung.) — 26) Targett, Fibromyoma of vagina. Ibidem. p. 100. (Extirpation eines cylindrischen Tumors aus der vorderen Vaginalwand einer 34jährigen Nullipara. Fibromyom.) — 27) Downes, Variocoele of right lateral wall of vagina. Amer. gyn. and obst. Jour. Jan. (Grosser variöser Tumor in der Vagina einer 50jähr. Pat. Blutungen. Excision unter Klemmbehandlung. Heilung.) — 28) Watkins, The treatment of cystocele and uterine prolapse after the menopause. Ibidem. Nov. (Vaginofixation des Lig. lat. und Annähen der Cervix an die hintere Vaginalwand. 1 Fall, geheilt.)

Lareyenne (18) operirt den Scheiden-Uterusprolaps mit Cystocele auf folgende Art: Bauchschnitt. Ein Assistent drängt den Uterus mittelst eines Hysterometers in den Schnitt. Ventrofixation. Die vorher dilatirte Harnblase wird dann durch den eingeführten Zeigefinger ebenso elevirt und sowohl an den Uterus, wie vorn an die Bauchdecken mit Catgut fixirt. Wenn nöthig, folgt noch eine hintere Celporrhaphie.

Bei einer 68jährigen Frau mit totaler Inversion der Scheide, Elongatio colli, tiefem Herabreichen des Douglas und Füllung desselben mit Därmen extirpirte Gottschalk (7) den Uterus vaginal und schaltete durch Annähen der zurückgeschobenen Blase an das Peritoneum der hinteren Beckenwand den Douglas aus. Die straff angesogenen Lig. lata, rot. und Tuben nähte er als ein die Blase stützendes Diaphragma auf diese, die Lig. sacro-uterina wieder auf das Diaphragma und rescirte dann das überschüssige Peritoneum des Douglas. Heilung.

Einen complicirten Fall erworbenen Scheidenverschlusses beschreibt Kummer (19):

24jähr. Frau. Incontinentia alvi seit einer Zangen- geburt. Scheiden-Damm-Mastdarmiss, durch Plastik geheilt. 2 Monate später heftige Mollimina ohne menstruelle Blutung infolge völligen Narbenverschlusses des mittleren Scheidenabschnittes. Perinealschnitt und stumpfes Vordringen führt angehlich wegen einer Verwachsung der Blase mit dem Mastdarm (7) nicht zum Ziele. Trotzdem später die Regel auftritt, heftige Dysmenorrhoe. Laparotomie. Angedehnte Peritonitis adhaesiva. Kothhalsstese zwischen Uterus und Darm-schlingen. Uterus his auf einen Theil der fest adhärirenden Cervix sammt Adnexen entfernt. Heilung. Im Abseesiter Colibacillen.

In 2 Fällen von congenitalem Fehlen der Vagina bildete Abbe (24) einen Scheidencanal auf folgende Weise:

Im ersten Falle musste er zunächst die durch einen andern Operateur zerschnittene Urethra wiederherstellen, wobei die Drainage der Harnblase oberhalb des Os pubis während 4 Wochen gute Dienste leistete. Dann drang A. zwischen Blase und Rectum ein, spaltete das eine ziemlich lange Labium minus längs und nähte dessen eine blutige Fläche in die neu geschaffene Vagina ein. Letztere wurde durch Gasstampons offen gehalten. Heilung. [Später mussten noch Waehsbougies lange

Zeit zur Offenhaltung der Scheide angewendet werden. — Im 2. Falle bediente sich A. mit vollem Erfolg der Transplantation von Schenkelhautstückchen auf die neuen Scheidenwände.

Lindenthal (5) fand bei einem Falle von Colpo- hyperplasia cystica (tuberculöse Nullipara) neben *Bact. coli* anaerobe Bacterien aus der Gruppe der Oedembacillen, mit welchen im Reagensglas wie im thierischen Gewebe Gasbildung erzeugt werden konnte. Einmal gelang es, in der Scheide eines Meerschweinchens einen Process zu erzeugen, der dem Emphysem der Vagina beim Weibe analog war. Als constante histologische Veränderungen waren Cystenbildung innerhalb der Vaginalwand, sowie Necrose und zellige Infiltration in der Umgebung der Cysten zu constatiren.

2. Vulva.

- 1) Aichel, Beitrag zur Gonorrhoe der Geschlechts- theile des neugeborenen Mädchens. Beitr. z. Geh. u. Gyn. II. H. 2. — 2) Ruge, C., Die Talgdrüsen der grossen und kleinen Labien. Zeitschr. f. Geh. u. Gyn. XLI. H. 2. — 3) Baldy und H. Williams, Kraurosis vulvae. Amer. Journ. of med. Scienc. November. (43jährige Frau. Excidirte Haut zeigt atrophische und hypertrophische Stellen, z. Th. hyaline Degeneration. Haarfollikel und Talgdrüsen fehlen, Nerven nicht nachzuweisen. Kleinzellige Infiltration im subperitonealen Gewebe. Sclerose der elastischen und Muskelfasern.) — 4) Rieck, Ein Fall von primärer Tuberculose der Vulva einer Erwachsenen und ihre Beziehungen zum Ulcus rodens vulvae. Monatschr. f. Geh. u. Gyn. IX. S. 842. — 5) Koll, Ein Fall von primärem melano- tischem Carcinom der Vulva mit Metastasen. Dissert. Berlin. (Pigmentirtes Carcin. vulvae, extirpirt. Tod an Cachexie. Metastasen in Herz, Lungen, Gehirn, Leber, Uterus, Ovarien, Femur etc.) — 6) Schiller, Kommen auf den Schleimhäuten der Genitalorgane der Frau Gonococcen vor, ohne dass klinische Erscheinungen von Gonorrhoe vorhanden sind? Berlin. klin. Wochenschr. No. 41. (Auf Grund von Untersuchungen an 300 Frauen verneint S. diese Frage. Stets fanden sich bei Gonococcen pathologische Secrete.) — 7) David- sohn, C., Tuberculose der Vulva und Vagina. Ehend. No. 25. (Exitus 8 Wochen post partum. Neben allgemeiner Milchartuberculose, die von alter Tubenther- uolose ausgegangen war, fand sich eine frische Tubercu- lose der Vulva und Vagina. Bacillen nachgewiesen.) — 8) Bullard, Elephantiasis of the vulva. Med. Recor- d. Jan. 28. (Extirpation eines angeheuren, bis an die Kniee reichenden elephant. Tumors, der von den grossen Labien ausging. Pruritus ging vorher. Exitus.) — 9) Hall, B., Persistent warty growth of the vulva associated with pruritus vulvae. Lancet. October 7. (Pruritus. Pachydermia verrucosa, trotz mehrmaliger Excisionen recidivirend, endlich durch Entfernung von Labien und Clitoris geheilt.) — 10) Dirmoser, Bei- trag zur Pathologie des Vestibulum vaginae. Para- vaginal Gänge. Wiener med. Wochenschr. No. 28. — 11) Robinson, D., Vulval discharges in children. Trans. Obst. Soc. London. XLI. p. 14. (54 Fälle von Vulvitis bei Kindern von 1—14 Jahren. 41 mal Gono- coccen nachgewiesen. Nur 1 mal eine Uteration. Selten Drüsenanschwellung. 2 mal fanden sich Darmschmarotzer.) — 12) Merletti, Die Beziehungen zwischen Vulvitis pruriginosa, Kraurosis vulvae und Cancroid. Arch. ital. di Ginec. II. No. 2. (Fälle, in denen auf Pruritus und Kraurosis Carcin. vulv. folgte.) — 13) Kelly, How, A new method of treating complete tear of the recto- vaginal septum by turning down an apron into the rectum and by buried suture through the sphincter

muscle. Medical News. Sept. 9. — 14) Derselbe, The operation for complete tear of the perineum. Amer. Journ. of Obstet. Aug. — 15) Hamann, Oedema and Elephantiasis of the external genitalia, following removal of the inguinal glands. Annal. of Gyn. and Ped. Octob. (Unklarer Fall.) — 16) Tucker, Gonorrhoea of the external genitals in the female. Amer. Gyn. and Obst. Journ. June. (Die Drüsen der äusseren Geschlechtstheile werden zuerst von der Gonorrhoe ergriffen. Zeitige Behandlung mit Thiol verhindert ein Ascendiren.)

Ruge (2) findet bei Neugeborenen die grossen Labien dicht mit Talgdrüsen, Schweißdrüsen und Wollhaar besetzt, während sie an den kleinen Labien fehlen. Im 3. und 4. Jahr treten Verdickungen des Epithels der medialen Seite der Lab. min. auf, die im 5.—11. Jahre canalisiert und verästelt erscheinen, ebenso später an der gesammten Peripherie. Die Talgdrüsen zeigen späterhin einen acinösen Bau. Im Greisenalter schwinden die Drüsen der kleinen Labien, an den grossen Labien nicht völlig. Es findet an den Lab. min. also im extrauterinen Leben eine Neubildung von Talgdrüsen statt.

In 3 Fällen fand Dirmoser (10) bei lebenden Franen paravaginale, einmal doppelseitige Gänge von $2\frac{1}{2}$ — 3 — $6\frac{1}{2}$ em Länge, die $1\frac{1}{2}$ — 2 em von der Urethra entfernt oberhalb der Mitte des Scheideneingangs mit macroscopisch sichtbarer Oeffnung mündeten, der Harnröhre parallel verliefen, einmal am Ausführungstück ampullenförmig erweitert waren und (pathologisch) secernirten. Mit den Skene'schen Drüsen haben sie nichts zu thun. Ein Fall konnte microscopischer Stückenuntersuchung zugänglich gemacht werden; es fand sich Cylinderepithel über bindegewebigem Stratum. D. ist geneigt, hier persistirende Gartner'sche Gänge anzunehmen.

Rieck (4) beobachtete einen eigenthümlichen Fall ausgedehnter Ulceration zwischen Clitoris und Urethra bei einer Fran, deren Gatte an Tuberculose und Syphilis gelitten hatte und die gonorrhoeisch inficirt war. Das Geschwür, von Brieger als gonorrhoeisches bezeichnet, war in 3 Jahren nicht zu heilen und ergriff schliesslich die kleinen Labien; die umgebende Haut zeigte elephantiasische Wucherung. Ausrescision der erkrankten Partien mit dem Glühisen. Tuberculinimpfung blieb negativ, ein mit Geschwürsbröckeln inoculirtes Meerschwein blieb gesund. Im Allgemeinen fand sich in den kranken Partien Rundzelleninfiltration und Riesenzellen und nur an einer einzigen Stelle Tuberkelbacillen. Ob daher der ganze Process wirklich eine primäre locale Tuberculose darstellt, ist nicht ganz sicher. Die elephantiasische entzündliche Wucherung war es zudem nach R. nicht, soll vielmehr durch Stauung entstanden sein.

Bei dem Kinde einer an Gonorrhoe leidenden Fran sah Aichel (1) am 4. Lebestage Schwellung und Röthung der äusseren Genitalien, am 5. ebensolche am Harnröhrenwulst mit Austritt von dickem gonococcenhaltigem Eiter aus der Scheide. Vom 7. Tage an Rückgang der Erscheinungen. Vom 11.—13. Tage Blutungen aus der Scheide. Heilung. Allgemeinbefinden nie ge-

stört. A. nimmt an, dass in Folge Ascendiren der Gonorrhoe der Uterus inficirt wurde und blutete. Hämatoesalpinx bei Verschlüssen und die sog. angeborene Scheidenatresie beruhen vielleicht auf ähnlichen Vorgängen.

Kelly's (13 u. 14) neue Operation des complete Dammrisses ist von älteren Methoden nur in wenig bedeutenden Stücken unterschieden. K. legt eine Incision quer in den Introitus, etwa 1 cm oberhalb des zerrissenen Afters, frisch vaginalwärts in der üblichen Weise an, schlägt aber ein schürfenartiges, unterhalb der basalen Incision gelegenes Stück abwärts und benutzte es als einen Schutz der Wunde gegen Infection vom Mastdarm aus. Die freigelegten Enden des Sphincters vereinigt er isolirt mit versenkten Catguncnähten. Er theilt 12 erfolgreiche Fälle mit.

[Videboch, Poul, Et Tilfælde af Sarcoma vulvae Foreløbig helbred ved Elektrolyse. (Ein Fall von Sarcoma vulvae, vorläufig durch Electrolyse geheilt.) Hosp. Tid. R. 4. Bd. 7. p. 390.]

Das Resultat war vorzüglich; es war aber so wenig Zeit vergangen, um über eine dauernde Heilung zu entscheiden. F. Nyrop (Kopenhagen).]

3. Harnorgane.

1) Schröder, H., Ueber die Behandlung der Blasen-tuberculose mit T. R. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XL. Heft 1—2. — 2) Kauffmann, Entfernung einer Haarnadel aus der Harnblase. Ebendas. XII. Heft 1 (In der Blase frei liegende Nadel durch stumpfe Nadel extrahirt.) — 3) Küstner, Radiographirte Haarnadel in der Harnblase. Verh. der deutsch. Ges. f. Gyn. VIII. S. 468. (Colpocystotomie. Nadel eadent. Eine restirende Fiste) genäht. Verweilcatheter sties sich Pat. masturhatorisch in die Blase und das paracystische Gewebe. Heilung.) — 4) Ziegenaer, Zur Therapie des Harnträufelns. Ebendas. S. 582. (Bei entzündlicher Grundlage Zitterdrückung des Splänt. vesic. gegen die Symphyse.) — 5) Benekiser, Ueber abnorm ausmündende Ureteren und deren chirurgische Behandlung. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 41. S. 81. — 6) Olshausen, Beitrag zur Verirrung der Ureteren und ihrer Behandlung. Ebendas. — 7) Sobek und Austerlitz, Ueber den Bacteriengehalt der normal weichen Urethra. Prag. med. Wochenschr. No. 17. — 8) Calderini, Transperitoneale Einpfanzung des Ureters in die Blase behufs Heilung der Ureter-Gebärmutterfiste. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. IX. Febr. — 9) Saenger, M., Zur abdominalen Ureter-Cysto-Anastomosis bei Ureter-Genitalfiste. Ebendas. — 10) Martin, A., Zur Ureterochirurgie. Ebendas. Octob. — 11) Vitrac, Le déubitus ventral permanent dans le traitement des fistules vesico-vaginales. Gaz. hebdom. de méd. 14. Dec. (Empfiehlt dauernde Beseugung bei frischen Fisteln, die so vom Urin nicht bespült werden.) — 12) Meyer, M., Zur Casuistik der Erkrankungen an der weiblichen Harnröhre. (Arch. f. Gyn. Bd. 33. Heft 3. (3 his harnelungrosse Prolapse der Urethraschleimhaut, exsiccirt, einer durch Kälteapplication geheilt.) — 13) Crossen, A vesico-vaginal opening as a means of bladder drainage in extensive plastic warts of the urethra. Amer. Journ. of obstet. Febr. — 14) Mundé, A. complicated case of vesico-uterovaginal fistula. Med. record. 21. Jan. (Bei der Naht einer grossen Blasenureterfiste wurde der Vortex vesicae durch den Catheter ausgiebig quer zerrissen. Laparotomie. Der Fundus uteri und die Lig. lata un-

anf den Riss genäht werden. Heilung. Später quere Obliteration der Scheide, da die Fistel wieder aufbrach.) — 15) Kelly, H., A new operation for vesico-vaginal fistula. John Hopk. Hosp. Bull. June. (In 2 Fällen von Blasencheidenfisteln mit stark vernarbten Rändern öffnete K. das Abdomen, halbierte die Blase durch einen Längsschnitt, schnitt die Fistelränder aus und vereinigte direct durch Catgut. Beide heilten.) — 16) Etheridge, Remedial treatment of cystitis in the female. Amer. Gyn. and Obstet. Journ. Jan. (Regime. Opium zur Schmerzausschaltung. Lithium und alkalische Wässer. Blasenspülungen mit Salzwasser, Argent. nitr., Tannin, Hydrastis etc.) — 17) Wesener, Chemical and microscopical examination of the urine, with special reference to the diagnosis of cystitis. Ibidem. (Nichts Neues.) — 18) Belfield, Instrumental examination of the bladder. Ibidem. (Cystoscopic warm empfohlen, auch als Ersatz der digitalen Austastung.) — 19) Harris, Instrumental examination of the bladder in the diagnosis of cystitis. Ibidem. (Empfiehlt ein eigenes Instrument, mit dem man den Urin jeder einzelnen Niere anfängen kann. Keine Beschreibung des Instrumentes.) — 20) Ferguson, A., Surgical treatment of cystitis. Ibidem. (Bei schwerer Cystitis chron. kann Sectio nita mit Drainage per urethram erfolgreich sein. Colpocystomie verwirft F.) — 21) Kletzsch, The prevention of cystitis. Ibidem. (Nur Bekanntes.) — 22) Baldwin, Complete incontinence of urine. Ibidem. Febr. (2 mal Incontinenz wegen Urethra- oder Scheidentropas, 1 mal wegen allgemeiner Schwäche; durch Pessare günstig beeinflusst.) — 23) Bacon, Etiology of movable kidney. Amer. Gyn. Journ. Febr. (Herabsetzen d. Intraabdominellen Druckes u. Schwächung der Befestigungsapparate sind ätiologisch wirksam.) — 24) Fütterer, Symptoms and diagnosis of movable kidney, with report of 18 cases. Ibidem. (Symptom von Wanderniere: Regelmässig auftretende Schmerzen, Schwindel, Zeichen von Enteroptose, gastrische Beschwerden, Palpationen und unregelmässige Herzaction, Erweiterung der Aorta abd., Gefässverstopfungen, Gefässgeräusch über der Arteria renalis. Neurasthenie. 18 Fälle.) — 25) Stehman, Symptoms and diagnosis of movable kidney. Ibidem. (Differentialdiagnostisch wichtig für Wanderniere ist Percussion combinirt mit Darmauftreiben, die charakteristische Form, die Unbeweglichkeit der dislocirten Niere bei In- und Expiration, Pulsation der Art. renal., Verschieblichkeit zur normalen Stelle, Uebelkeit beim bimanuellen Druck.) — 26) Mc Arthur, The surgical treatment of movable kidney. Ibidem. (Fixation der Niere. Flankenschnitt.) — 27) Martin, Frkl., Experimental implantations of ureters in the bowels. Ibidem. March and June. — 28) Edebohl, The relations of movable kidney and appendicitis to each other and to the practice of modern gynaecology. Med. Record. March 11. (80–90 pCt. aller an Wanderniere leidenden Frauen sollen auch chronische Appendicitis haben.) — 29) Romm, 4 Blasencheidenfisteln, operirt nach dem neuen Verfahren von W. A. Freund. Centralbl. f. Gyn. No. 7. (4 schwere Fälle, geheilt.) — 30) Kohn, E., Noch 2 Fälle von Vesico-Vaginalfisteln operirt nach W. A. Freund. Ebendas. (1 Fall bis auf eine kleine Urethrovaginalfistel, der andere völlig geheilt.) — 31) Romm, Neubildung einer zerstörten weiblichen Harnröhre unter Anwendung der Gersuny'schen Methode der Sphincterenbildung. Ebendas. No. 8. (Ablösen des Harnröhrenrudiments aus Narben, Drehung um 180° in der Längsachse und Fixation. Heilung.) — 32) Hadra, B., Wanderniere und Appendicitis. Ebendaselbst. (Haut nicht, wie Edebohl's [25], an einen enasalen Zusammenhang.) — 33) Mirabeau, Ueber trophische Blasenstörungen nach gynäkologischen Operationen. Ebendas. No. 11. (Stellte cystoscopisch in 2 Fällen Anämie, Atrophie und circumscriptes Oedem der Blasen-schleimhaut fest, wahrscheinlich als Folge von Gefässunter-

bindungen bei Operationen.) — 34) Maekenrodt, Die Operation der Ureterfisteln und Ureterverletzungen. Ebendas. No. 12. — 35) Föth, H., Ueber Papilloma vesicae beim Weib. Ebendas. No. 20. (Häufig recidivirendes Papilloma verticis vesicae bei einer 49jährigen Frau. Microscopische Zotten mit Epithelbesatz, nirgends Eindringen von Epithel in tiefere Schichten. Reiches Gefässnetz im bindegewebigen Grundstock, darin Züge glatter Muskelfasern. Section. Keine Metastasen.) — 36) Graefe, M., Ein weiterer Fall von Papilloma vesicae. Ebendas. (Grosses recidivirendes Papillom der ganzen Blase bei einer 33jährigen Multipara; 2mnlige Colpocystomie.) — 37) Stinson, Nephrorrhaphie und gleichzeitige Entfernung der Appendix durch Lumbalschnitt bei rechtsseitiger Wanderniere und sechszehner Appendicitis. Ebendaselbst. No. 28. (Vertritt ähnliche Anschauungen wie Edebohl's [28].) — 38) Maiss, Heilung einer Blasen-Scheidenfistel durch die Sectio nita. Ebendas. No. 35. (60jährige Pat. Grosse narbige Blasen-scheidenfistel infolge Einheilens eines Scheidentessars. Pessar entfernt. Später Sectio alta. Heilung.) — 39) Kalabin, Zur Frage der Implantation der Ureteren. Ebendas. — 40) Knox, Vaginal cystotomy for the cure of irritable bladder. Amer. Journ. of Obstet. Sept. — 41) Amann, Neueimplantationen des Ureters in die Blase zur Heilung von Ureter-Cervicalfisteln. Münch. med. Wochenschr. No. 34. (Gute Zusammenstellung der ätiologischen und therapeutischen Momente. 2 Fälle, in denen erfolgreich nach Witzel vorgegangen wurde.) — 42) Kelly, The use of the renal catheter in determining the seat of obscure pain in the side. Amer. Journ. of Obstet. Sept. — 43) Derselbe, The reflux of air into the ureters through the air-distended bladder in the knee-bent posture. Ibid. Oct. (Luft kann in Knie-Ellenbogenlage der Pat. durch den Renal-catheter und auch ohne solchen in gesunde und kranke Ureteren eindringen, ohne dass Schmerzen oder Zufälle dadurch entstehen.) — 44) Swope, Suprapubic cystotomy for the removal of a large encysted calculus containing a hairpin. Ibid. Nov. (Grosser Blasenstein, um eine Haarnadel entwickelt, einer 22jährigen Pat. erfolgreich durch Sectio alta entfernt.) — 45) Frank, Jae., Vesico-rectal anastomosis. Annot. of Gyn. and Ped. Nov. — 46) Savor, Ueber den Keimgelhalt der weiblichen Harnröhre. Beitr. z. Geb. u. Gyn. S. 108. — 47) Downes, Interesting cases. Amer. Gyn. and Obst. Journ. June. (Nach Auskratzen und Chlorizinkbehandlung eines carcinomatösen Uterus stiess sich ein Sequester aus und entstand eine Ureteruterusfistel. Coeliotomie. Befreiung des linken von Krebsknoten umgebenen Ureters aus Adhäsionen stellte die Functionen desselben wieder her. Tod nach einem Jahr.) — 48) Noble, Ureteral anastomosis. Ibidem. August. (Willkommene Zusammenstellung der Literatur und eigener Fälle, im Ganzen 30 Beobachtungen.) — 49) Ries, Incontinence of urine. Ibid. Nov. (Starke Dilatation der Urethra durch Coitusversuche, operative ungefähr nach Gersuny's Methode geheilt, nur wurde auch die vordere Scheidenwand in die Anfrischung einbezogen.) — 50) Garrigue, Case of persistent fetal bladder in a 45 year old woman. Amer. Journ. of Obstet. Dec. (Sah bei einer Laprotomie eine trianguläre Harnblase mit persistentem Urachus und Umbilicalarterien.)

2 Fälle abnormer Ausmündung der Ureteren beobachtete Benckiser (5):

1. Feine Fistel im oberen Drittel der Vagina, aus der seit jeher Harn abtrüpfelt. Die Sonde drang bis neben die Cervix, eine Communication mit der Blase war nicht festzustellen. Ein früher vorgenommener operativer Versuch war erfolglos gewesen.

2. 28jährige Frau, die einmal geboren hatte. Seit dem Partus Zunahme einer von jeher beobachteten In-

continenz. Harnröhre erweitert, das Orificium zerklüftet. Dicht unter ihm eine feine Fistel. Schliesst man diese mit einer Ligatur, so entsteht in der vorderen Scheidenwand links ein spindelförmiger, leicht gewundener Wulst; 24 Stunden später Schmerzen nach oben hin. Spaltung des Ganges von der Mündung aus auf 3 cm. Eine Sonde weist in der Mitte der vorderen Vaginalwand eine weite Ampulle nach, dann drang man 80 cm weit nach links hinten hequem vor. Das Cystoscop zeigte 2 an normaler Stelle mündende Ureteren. Somit handelte es sich um einen überzahligen linken Ureter. — B. excidirte den ampullären Theil desselben, eröffnete die Harnblase links über einem eingeführten Catheter und vernähte das Ureterende dort hinein mit fortlaufender Catgutnaht. Das Cystoscop zeigte, dass die Nahtstelle über der normalen Uretermündung lag. Eine kleine Fistel musste nach 4 Wochen geschlossen werden; dann Heilung. Das excidirte Stück erwies sich als normaler Ureter. — B. giebt entwickelungsgeschichtliche Darlegungen und kurze Angaben über 22 Literaturfälle mit 8 Operationen.

Olshausen (6) theilt zum selben Capitel 2 eigene Fälle mit:

1. Incontinencia urinae bei einem 10jährigen Mädchen. Normales Orific. urethrae. Rechts neben dem Hymen eine Oeffnung, aus der Urin austritt. Eine Communication mit den Harnorganen nicht zu eruien. Im Cystoscop sieht man eine normale linke Uretermündung; die rechte fehlt. O. nimmt eine abnorme Ausmündung des letzteren an.

2. 15jähriges menstruirtes Mädchen leidet seit der Geburt an Incontinenz. Fistel rechts unter dem Orific. urethrae, entleert Urin. Ein Catheter dringt in der normalen Ureterrichtung ein; eine Communication mit der Blase nicht zu erkennen. Daher wurde ein überzähliger Ureter diagnostiziert. O. präparirte diesen frei, excidirte ein — übrigens normales — Stück und nähte den Ureter in die eröffnete Urethra. Am 4. Tage Fieber, hydronephrotische Symptome, Aufplatzen der Fistel. 4 Wochen später vaginale Implantation in die Harnblase, ohne Erfolg. Nach 3 weiteren Operationen wurde die Continenz erreicht; eine neu angelegte Oeffnung der Blasenwand erreichte die Mündung des normalen Ureters und mit ihr eine einzige Oeffnung für beide rechtsseitigen Ureteren.

Im Gegensatz zu früheren Untersuchern fanden Schenk und Austerlitz (7) die normale Urethra unter 60 Fällen 30mal keimfrei. In 28 Fällen constatirten sie nichtpathogene Keime, meist grosse Doppelcocci des Vestibulumsecreti und anaerobe Bacterien. In einem Falle fand sich Bact. coll., hier aber fanden sich auch in der (excisirten) Niere Abscesse mit Coll. und Streptococci. In einem Falle züchteten und überimpften die Verf. einen kleinen, unbeweglichen, plumpen Bacillus nicht näher bekannter Art. — Savor (46) fand bei gynäkologisch Kranken im Allgemeinen 28,2 pCt. sterile Befunde und 71,8 pCt., in denen die Urethra keimbaltig war, bei Gonorrhoe nur 12,2 pCt. sterile Befunde und häufig pyogene Microorganismen (Staphylococci und Streptococci).

Calderini (8) heilte eine Ureter-Gebärmutterfistel 4 Monate nach einer instrumentellen Entbindung durch folgende Operation:

Beckenhochlagerung. Suprasymphyärer Bauchschnitt. Eventration der Därme. Einsehneiden des Peritoneums über dem verdickten, dilatirten rechten Ureter in der Gegend der Synch. sacro-iliaca nur auf etwa 1 cm Länge, Freimachen des Ureters mit der Fingerspitze und Umlegen eines Fadens. Dann wurde mit dem Finger ein „subperitonealer Canal“ bis an die Blase geschaffen. Hier wieder ein kleiner Einschnitt ins Peritoneum, Ausbilden des Mündungstüchkes des Ureters, Ligiren und Versenken desselben. Das laterale Ureterstück wird an den Ligaturfäden in den „Canal“ gezogen und nun in die hintere Blasenwand mit Hilfe eines Boari'schen Knopf (System Murphy-Knopf) mit grosser Mühe eingepflanzt. Seidenfäden am Knopf zur Urethra herangeleitet. Heilung nach 2 maliger Entstehung von Bauchfisteln. Der Knopf wurde 2 Monate post operat. nach Dilatation und Incision der Urethra entfernt. — Die Frage, welcher Ureter verletzt sei, entschied C. vor der Operation folgendermassen: Darreichen von Methylenblau per os, Einlegen eines mit Gazo ausgestopften, doppelläufigen Catheters in die Cervix; auf der Seite der Fistel färbte sich die Gazo blau.

Saenger (9) operirte in einem Falle von Ureter-Cervixfistel 8 Monate nach der instrumentell beendeten Geburt ungeschaffen nach Witsel's Methode. (Vorbehandlung: Methodische Ausdehnung der geschrumpften Blase durch graduell verstärkte Füllung.) Steile Beckenhochlagerung. Emporschneiden der Därme. Der durch medianen Bauchschnitt, welcher gleich das peritoneale Bindegewebe über und vor der Blase ausgiebig eröffnet, freigelegte verdickte und dilatirte rechte Ureter wird nach Spaltung des Peritoneums über seiner ganzes Pars pelvina ausgelöst, sein unterer Stumpf versenkt und das Bauchfell über ihm bis auf eine Lücke am Beckeneingang vernäht. Unter dem Peritoneum der Fossa iliaca wird dann der Ureter bis an den seitlichen Blasengrund herangezogen unter Benutzung einer schmalen Zange mit beweglichem Maule und das eingekerbte Ureterende extraperitoneal in den Blasengrund eingepflanzt. (Etagnähte mit Seide.) Reactionlose Heilung.

Auch Martin (10) gelang es, nach der Witsel'schen Methode eine bei einer abdominalen Radicaloperation entstandene Ureterscheidenfistel zu heilen, nachdem vaginale Implantationsversuche misslungen waren.

Nach zweimaligen vergeblichen Versuchen heilte Crossen (13) einen durch syphilitische Ulcerationen entstandenen Defect der Urethra durch folgendes Vorgehen: Ventrofixation des adhären Uterus, der die Harnblase dislocirt; plastische Wiederherstellung des zerrissenen Damms. Nach erfolgter Heilung wird eine Vesico-Vaginalfistel angelegt und der Urin durch einen Dauercatheter hierdurch abgeleitet. Der Urethralrest und der Blasenhalss wird unter Schonung der Spindefasern sorgsam ringsum von Narben befreit und die Ränder des neugebildeten Canals exact ver-

einigt. Entfernung des Blasen-Vaginalrohres am 15. Tage. Die Operationswunde war inzwischen geheilt, die Blasen-Scheidenfistel schloss sich spontan.

Frkl. Martin (27), implantirte einem Hunde beide Ureteren, einem andern nur einen ins Rectum, einem dritten einen Ureter ins Jejunum. Das erste Thier starb nach 4 Monaten an beiderseitiger Pyelonephritis infolge Infection mit Bact. Coli. Beim 2. schrumpfte die Niere auf der Seite der Implantation, ihr Becken enthielt Eiter mit Colibacillen; derselbe Befund beim 3. Versuchsthier. Die implantirten Harnleiter waren durchgängig geblieben, die Thiere hatten keine Störungen erlitten. — Zu ähnlichen Befunden gelangt Kalahin (39); übrigens hat Morestin solche Versuche schon 1892 veröffentlicht; s. auch Frank (45).

Die Operation der Ureterfisteln und Verletzungen führt Mackenrodt (34) transperitoneal in folgender Weise aus: Genügend langer Hautschnitt parallel der Rectusgrenze. Vorsichtiges Abschieben des Peritoneums nach der Spina zu und dann von der Beckenwand nach unten bis an die Iliaca. Die Vasa spermatica werden so mit abgehoben. Manchmal haftet auch der Ureter am Bauchfell. Liegt er frei, so wird Peritoneum und Inhalt durch Seitenhebel zurückgehoben. Den Ureter kann man bequem mit den Finger bis an die Niere verfolgen. Seine Implantation erfolgt seitlich in die nächste Stelle der Blasenwand. — Auch die Totalerstickung des tuberculösen Ureters im Zusammenhang mit der Niere, Behandlung von Stricturen und Steinen des Ureters geschieht auf demselben Wege. — Ureter-Scheidenfisteln nach Hysterectomien operirt M. vaginal.

Durch Anlegen einer Vesicovaginal-Fistel heilte Knox (40) in 2 Fällen quälenden Harnrang bei jungen nervösen Patientinnen. Er constatirte nur „Irritable bladder“, über den Genitalbefund theilt er nichts mit. Nach 7 bis 8 Wochen schloss er die Fistelheilung.

In Fällen von Schmerzen in der Nierengegend verwendet H. Kelly (42), nach differentialdiagnostisch folgendes Verfahren: Einführen des Renaletheters in den Ureter bei Knie-Ellenbogenlage. Rasche Füllung desselben mit Borsäurelösung. Hydronephrose, Nierentumoren etc. erkennt man durch den dabei sofort auftretenden Schmerz. K. theilt interessante Beobachtungen mit.

[Thomsen, Severin, Om Ureterogenitalfistler hos Kvinden. (Ueber Ureterogenitalfisteln bei dem Weib.) Kopenhagen.]

Verf. basirt seine Monographie auf 181 Fälle von Ureterfisteln, unter welchen 13 Fälle in Dänemark vorgekommen sind, und die nicht früher veröffentlicht gewesen sind. F. Nyrop (Kopenhagen).

Gawlik, J., Zur operativen Behandlung der ureterovaginalen und Gebärmutterfisteln. Przgl. lek. No. 15.

Nach einer schweren Zangengeburt entstand bei der 20jährigen Pat. eine Harnleiter-Cervixfistel. Innerhalb 1 1/2 J. wurde 3mal eine Schliessung derselben andern-

orts angestrebt. Der einzige Effect war die Umwandlung der Fistel in eine uretero-vaginale. Operation in Rutkowski's Klinik: Schnitt in der Medianlinie unterhalb des Nabels. Eröffnung der Peritonealhöhle. Einschneiden des hinteren Peritonealblattes, Isolirung des im narbigen Gewebe gelagerten, stark verdickten rechten Ureters. Durchschneidung desselben zwischen zwei Ligaturen, nachher Einführung eines Ureterencatheters in das centrale Ende. Hervorwölbung der Blasenwand mittelst per urethram eingeführter Klemme, Incision der Blasenwand über der Kuppe der Wölbung. Sodann wird der Ureterencatheter mit der Klemme erfaßt und durch die Blase und Harnröhre hinausgeleitet. Directe Einnäherung des Ureters in die Blase auf dem Catheter (etwa nach Kader's Vorgang bei der Gastrostomie.) Exakte Naht des Ureterencatheters. Ausschaltung des Harnleiters aus der Peritonealhöhle durch Naht der entsprechenden Theile des vorderen und hinteren Peritonealblattes. Verschluss der Laparotomiewunde, bis auf einen Durchlass für einen Gazestreifen. Patient in 6 Wochen vollkommen geheilt entlassen. Obiger Mittheilung schliesst Verf. eine eingehende Analyse der bisher angegebenen Operationsmethoden an. Er empfiehlt am meisten die intra-extraperitoneale Operation. Die Ausschaltung des Ureters aus der Peritonealhöhle soll mit Rücksicht auf die Möglichkeit einer Adhäsionsbildung zwischen Harnleiter und Darm stets ausgeführt werden. Die Vortheile der Witzel'schen Schrägfistel werden bei directem Einnähen durch eine coisische Gestaltung der neugebildeten Uretermündung ersetzt. Das Einführen eines Ureterencatheters ist von Vortheil: es erleichtert das Anlegen der Naht und schützt letztere (wenigstens in den ersten 48 St. post oper.) vor dem Contact mit Harn. R. Urbanik (Krakau.)

F. Menstruation.

1) Müller, A., Versuche über die Wirkungsweise des Extractes des chinesischen Emmenagogon Tang-kui (Man-mu) oder Eumenol-Merck. Münch. med. Weebenschrift. No. 24. (3 mal täglich 1 Theelöffel Eumenol ist ein Tonicum, welches auf die Menstruation günstig wirkt und als Emmenagogon empfohlen wird.) — 2) Hirth, F., Ein chinesisches Amenorrhoeicum und Dysmenorrhoeicum, Extractum Radicis Tang-kui. Ebendas. No. 23. (Ungiftig, kein Abortivum.) — 3) Nijhoff, De Behandeling van klimakterische en postklimakterische Bloedingen. Weekbl. No. 10. — 4) Sfameni, Influence de la menstruation sur la quantité d'hémoglobine et de corpuscules contenus dans le sang. Arch. ital. de Biolog. XXXII. Fasc. II. u. Arch. ital. di Ginec. II. No. 1. — 5) Pegg, La funzione menstruale e l'ematoposi nella donna. Arch. ital. di Ginec. II. No. 1. — 6) Galbraith, Are the dangers of the menopause natural or acquired? A physiological study. Amer. Gyn. and Obstet. Journ. Oct. (Analyse über 44 Fälle. Frauen, die gebären und speciell die abortirt haben, leiden in der Menopause stärker, als Nulliparae.) — 7) Clarke, Aug., Observations respecting the symptoms and treatment of the menopause. Amer. Journ. of Obstet. Nov. (Nur Bekanntes.) — 8) Duff, Hemorrhage and the menopause. Ibidem. (Hämorrhagien sind kein nothwendiges Symptom eintretender Menopause. Meist liegen liegen schwere Genitalveränderungen zu Grunde.) — 9) Cushing, Disorders of the menopause. Annal. of Gyn. and Ped. July. (Zu-

sammenstellung der circulatorischen und nervösen Symptoma.) — 10) Aldriebl, The neuroses of the menopause caused by intestinal fermentation. Ibidem. Dec.

Auf Grund von Untersuchungen an 6 gesunden Frauen mit Hülfe des Fleisch'schen Hämometers und des Thema-Zeiss'schen Zählapparates kommt Sfameni

(4) zu dem Resultate, dass die Hämoglobinnmenge während der Menstruation um ein geringes (4,5 pCt.) vermindert ist. Die rothen Blutkörperchen sind (wie die weissen) in den der Menstruation vorhergehenden Tagen vermehrt, während der Menses verringert (die weissen nur unbedeutend).

Geburtshilfe

bearbeitet von

Prof. Dr. W. NAGEL in Berlin.

A. Allgemeines.

1) Olshausen, R., Ueber den Begriff des Puerperalfiebers und die praktische Bedeutung der Definition der Krankheit. C. f. Gyn. — 2) Derselbe, Ueber Asepsis und Antiseptik in der Gynäkologie und Geburtshilfe. Berliner klin. Wechenschr. No. 45. — 3) Purefoy, R. D., Clinical reports of the Rotunda Hospital for one year. Dublin Journal of Med. Science. Sept. 1. — 4) Guérin-Valmale, Compte rendu de la clinique obstétricale de Montpellier 1897—98. Nouveau Montpellier méd. 33. 40. 41. 42. 43. 45. 46. 52. (137 Entbindungen.) — 5) Treub, Heeter, Verleskunde en Gynaecologie in de laatste 50 Jaren. Weekblad. 15. Juli. (Eine sehr kurze, geschichtlich nicht verwertbare Gelegenheits-Uebersicht der Entwicklung der Gynäkologie in den letzten 50 Jahren.) — 6) Fuchs, Karl, Die Abhängigkeit des Geburtsgewichtes des Neugeborenen vom Stand und der Beschäftigung der Mutter. Inaug.-Dissert. Halle a. S. (Das höchste Durchschnittsgewicht haben die Kinder, deren Mütter verheiratete Frauen sind. Wesentliche Unterschiede im Gewicht der Kinder, deren Mütter einen anstrengenden Beruf haben, finden sich nicht. Schlechte hygienische Verhältnisse verringern das Gewicht der Kinder.) — 7) Bennet, Ueber Embryotropie. Deutsche med. Wechenschr. 45. — 8) Ballantyne, J. W., Ueber antenatale Therapie. Wiener med. Presse. No. 45. — 9) Glassou, C. J., A case of pregnancy occurring in a patient with a double uterus and a double vagina. The Lancet. — 10) Knapp, Ludwig, Geburtshilfliche Propädeutik. Wien und Leipzig. 289 Ss. m. Reg. — 11) Bernabeig, Charles, De l'assistance à domicile pour les femmes en couche indigentes. Arch. prov. de Méd. T. 1. (Gründung einer wohlthätigen Gesellschaft zur Unterstützung armer Kreissenden mit Wäsche, Kinderzeug u. s. w.) — 12) Döderlein, Prophylaxe und Causaltherapie des Puerperalfiebers. Therapeut. Monatshefte. (Empfehlung der Gummihandschube, Verwerfung der Scheidendesinfektionen bei jeder normalen Kreissenden, 2 Fälle von Exstirpation des inficirten puerperalen Uterus.) — 13) Braun-Fernwald, R. v., Zur Autoinfectionsfrage. Wiener klin. Wechenschr. No. 49. (Tödlich verlaufende septische

Peritonitis bei einer Wöchnerin, die, soweit nachweislich, nicht innerlich untersucht, sondern bei der nur der Damm gestützt worden war; will die innerliche Untersuchung möglichst einschränken.) — 14) Eberlein, A. M., Ueber zwei Geburten bei Scheidenatresie. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 40. (Erworbene Atresie dicht hinter dem Introitus vaginae. Abtragen der Membran vor der Geburt, bezw. vor dem Durchtritt des Kopfes.) — 15) Kebabek, Zur puerperalen Infection. 2. Theil. Ebendas. Bd. 40. (Die bacteriologischen Befunde dürfen nur mit grösster Vorsicht für das klinische Handeln verwertet werden.) — 16) Wagner, Albert, Drei Geburtsfälle bei Uterus septus. Ebendas. Bd. 40. (Atonische Nachblutung z. Th. mit Placentarlösung in allen Fällen. Drei so seltene Missbildungen innerhalb so kurzer Zeit [1 Jahr] ist, wie Verf. bemerkt, auffällig; die Fälle, besonders der zweite, scheinen indessen nicht ganz einwandfrei [4 Anstaltsgeburten, ehe das die Anomalie entdeckt worden war]. Ob nicht die von den Franzosen als entonatonne beschriebene wohlbekannte Paralyse der Placentarstelle unter Umständen eines Uterus bicornis vortäuschen kann? [Ref.] — 17) Abtelfeld, J., Klinische Beiträge zur Frage von der Entstehung der fieberhaften Wochenbettserkrankungen. Ebendas. 40 u. 41. (Verteidigung der Selbstinfection; in der Marburger Anstalt ist die Zahl der Fieber im Wochenbett gänzlich unabhängig von der Zahl der Untersuchungen. Dammrisse geben selten, verzerrigt Blasenprung, starker Blutverlust in der Nachgeburtsperiode nie Veranlassung zu Fieber im Wochenbett. Mit der Länge und Dauer der Nachgeburtsperiode nimmt die Zahl der Wochenbettfieber ab.) — 18) Tjaden, H., Weitere Beiträge zur Desinfection der Hebammenhände. Ebendas. Bd. 41. (Mechanische Reinigung die Hauptsache.) — 19) Sehoemaker, F., Ueber die Aetiologie der Entbindungslähmungen, speciell der Oberarmparalyse. Ebendas. 41. (2 Fälle; Versuche an Kindesleichen; die Ansicht Fieuz's, dass die seitliche Heugung des Kopfes nach der Geburt desselben eine Zerrung der 5. und 6. Cervicalwurzel herbeiführt wird bestätigt; diese seitliche Bewegung des Kopfes ist deshalb die hauptsächlichste Ursache einer Oberarmlähmung.) — 20) Kleinwächter, L., Die durch extramediane Einsteilung des Fruchtkopfes bedingte Hypertension des Uterus.

Ebend. 41. (Kaiserschnitt in Folge hochgradiger Osteomalacie; die hochgradige Torsion des Uterus [45°] war eine Folge der extramedianen rechtsseitigen Einstellung des Kopfes und der hochgradigen Beckenverengerung.) — 21) Bade, Kurze Beschreibung von zehn röntgenographisch untersuchten Foeten. *Centrabl. f. Gynäk.* — 22) Balin, Zwei Fälle von Geburt bei doppelter Gebärmutter und Scheide. *Ebendas.* — 23) Baum, Ueber den Begriff des Puerperalfiebers und die praktische Bedeutung der Defln. d. Krankheit. *Ebendas.* — 24) Bumm, Zur Definition des Begriffes Puerperalfieber. *Ebendas.* — 25) Derselbe, Der Alcohol als Desinficiens. — 26) Dürssen, Die Vermeidung von Geburtsstörungen nach Vaginofixation. *Ebendas.* — 27) von Weiss, Zur Reform des Hebammenwesens in Bommien und der Herzogwina. *Monatsschr. f. Geb.* Bd. 9. — 28) Lindenthal, Diagnose und Behandlung der abnormen Haltung der Extremitäten bei Gesichtslage. *Centrabl. f. Gyn.* — 29) Lößlein, Die Adhärenz des unteren Epiplos als Ursache der verzögerten Eröffnungsperiode. *Ebendas.* — 30) Lorenz, Schwangerschaft bei Uterus didelphys und Vagina duplex. *Ebendas.* — 31) Neugebauer, Ist die Integrität des Amnionsackes eine *Conditio sine qua non* für die Weiterentwicklung der Frucht nach erfolgter Ruptur des Fruchtblatters und Chorions oder nicht? *Ebendasselbst.* — 32) Neumann, Macht die Aenderung des Begriffes „Kindbettfieber“ eine Aenderung der polizeilichen Anzeigepflicht notwendig? *Ebendas.* — 33) Rühl, Zur Behandlung schwerer Geburtsstörungen nach Vaginofixation des Uterus. *Ebendas.* — 34) Strauch, Zur Frage der Tubenwehen. *Ebendasselbst.* — 35) Tborn, Dasselbe. *Ebendas.* — 36) Wormser, Die Gefahr der Brutapparate. *Ebendas.* — 37) Kehrler, Erwin, Das Nebenhorn des doppelten Uterus. *Inaug.-Diss. Heidelberg.* (Sehr feisige literarische Bearbeitung von 82 Fällen von Gravität und 12 Fällen von Inometometra.) — 38) Sellheim, Neues Modell für den geburtschulischen Unterricht. *Verhandl. der Deutsch. Gesellsch. f. Gynäkolog.* Bd. 8. — 39) Jewitt, Ch., *The Practice of Obstetrics.* With 441 engr. and 22 col. pls. London. — 40) Sesselweis, I. P., Die offenen Briefe an Professoren der Geburtshilfe. Nebst e. Vorwort u. Mittheilgn. üb. Ed. v. Siebold, v. Scanzoni u. Spaeth brsg. v. Dr. Johs. Grosse. Dresden. — 41) Shibata, K., *Geburtschulische Taschenphantome.* Mit 8 Fig., 1 Becken u. 2 bewegl. Früchten. 4. Aufl. München. — 42) *Transactions of the obstetrical society of London.* Vol. 40. London. — 43) Nichols, T. L., Die gefahrlose Entbindung der Frauen. 3. Aufl. Von Birnbaum. Leipzig. — 44) Pozzi, A., *Manuel théorique et pratique d'accouchements.* 2. éd. Av. 138 grav. Paris. — 45) Varnier, H., *Obstétrique journalière.* Av. 387 fig. Paris. — 46) Faid, A., Die Kunstfehler in der Geburtshilfe. *Berl. Klinik.* Berlin. — 47) Bouquet, P., *Théorie et pratique des accouchements en tabl. synopt.* Paris. — 48) Champetier de Ribes, *Maternité de l'Hotel-Dieu.* Année 1898. Paris. — 49) Bouffé de Saint-Blaise, Les auto-intoxications de la grossesse. Paris. — 50) Meyer, H., Die Frau als Mutter. Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett. Stuttgart. — 51) Piskacek, L., *Lehrbuch f. Schülerinnnen des Hebammenwesens.* 2. Aufl. M. 95 Abb. Wien. — 52) Runge, M., *Lehrb. der Geburtshilfe.* 5. Aufl. M. Abb. Berlin. — 53) Schaeffer, O., *Anat. Atlas der geburtsh. Diagnostik und Therapie.* M. 160 farb. Abb. 2. Aufl. München. — 54) Auvard, A., *Thérapeutique obstétricale.* 2. éd. 18. Av. fig. Paris. — 55) Pinard, A., *Clinique obstétricale.* 8. Paris. — 56) Kleinschmidt, Geo., *Vademecum für den Geburtshelfer.* 2. Aufl. München. — 57) Atti della Società italiana di Ostetricia e Ginecologia. Bd. 5. Roma. — 58) Bericht über die geburtschul. Klinik der Charité (Gusserow). Siehe sub E. II. — 59) Frank, Fritz, Ueber die Ausbildung der Wochenbettpflegerinnen und ihr Verhältnis zu den Hebammen. *Monatsschr. f. Geb.*

Bd. 9. — 60) Gummert, L., Ueber Vagitus uterinus. *Ebendas.* — 61) Landau, R., Das Versehen der Frauen. *Ebendas.* Bd. 9. — 62) Le Maire, M., *Gynäkologisches und Geburtshilfliches aus Dänemark.* 1898. II. Theil. *Ebendas.* Bd. 9. u. 10. — 63) Timmermanns, *Sammelbericht über niederländische geburtsh. u. gynäk. Literatur.* *Ebendas.* Bd. 9. — 64) Weischedel, *Sammelber.* über Originalarbeiten der ital. geburtsh. und gynäk. Literatur. *Ebendas.* Bd. 9. — 65) Ahlfeld, F., *Der Alcohol als Desinficiens.* *Ebendasselbst.* Bd. 10. — 66) Brennecke, Ueber Wochenpfeigerinnen und Hebammenwesen. *Ebendas.* Bd. 10. 66a) *Kannegiesser, V., Russ. gynäkolog. Literatur.* *Ebendas.* Bd. 10. — 67) Runge, Max, *Männliche und weibliche Frauenheilkunde.* *Festrede.* Göttingen. — 68) Williams, J. Whitridge, *Teaching Obstetrics.* *Bulletin of the Amer. Ac. of Med.* Bd. 3. No. 8. — 69) Dahlmann und Siedentopf, *Pestschrift zur Feier der Eröffnung der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt zu Magdeburg.* Magdeburg. — 70) Hammond, J. S., *A résumé of one thousand cases of labor.* *Amer. Journ. of Obst. and Dis. of Fem.* and Ch. Bd. 38. — 71) Schultze, B. S., *Lehrb. der Hebammenkunst.* 12. Aufl. Leipzig. (Das rühmlichst bekannte Lehrbuch ist zeitgemäß geändert. S. will von der Aufgebung der inneren Untersuchung nichts wissen; welchen Werth haben die Vorschriften der peinlichen Desinfection, wenn die vorschrittsmässig desinficirten Finger nun doch als gefährliche Werkzeuge befürchtet werden sollen? S. zieht das Lysol der Carbolsäure vor.) — 72) Langerhans, *Regelung des Hebammenwesens.* Die Vor- und Ausbildung der Hebammen, Nachprüfungen und Wiederholungskurse. *Bericht der 16. Hauptversamml. des Preuss. Medicinalbeamten-Vereins.* — 73) Knapp, L., *Ueber moderne Hilfsmittel für den geburtschul. Anschauungsunterricht.* *Prag. med. Woehenschr.* — 74) Fehling, *Rede zur Eröffnung des neuen Hörsaales der Königl. Universitätsfrauenklinik zu Halle a. Saale.* *Berl. klin. Woehenschr.* — 75) Förgler, F., *Mittheilungen der Landeswohltätigkeitsanstalten in Klagenfurt.* (300 Entbindungen.)

Aus Olsbousen's (2) interessanter Mittheilung, deren Grundgedanke ist, dass selbst eine noch so streng durchgeführte Asepsis nicht allein den Erfolg der Operationen entscheidet und dass sie nicht immer durchzuführen ist, mag hier hervorgehoben werden, dass er bei der manuellen Lösung der Placenta wegen der hohen Gefahr der Infection die Döderlein'schen Handschube empfiehlt. In eiligen operativen Fällen rath Olsbousen auf das Kochen der Instrumente zu verzichten und sich mit der Abreibung mit Alcohol zu begnügen.

In Purefoy's Bericht (3) ist ein Fall von Hyperemesis gravidarum bemerkenswerth, in welchem die Abmagerung und Entrüftung eine so hochgradige geworden war, dass der Tod bald nach der Geburt eintrat.

Ferner mögen hervorgehoben werden: 2 Fälle von Kaiserschnitt, einmal aus absoluter Indication — C. vera 6 $\frac{1}{2}$ cm — Uteruswunde mit durchgreifenden Seidenknopfnähten versorgt; Tod an Sepsis; die Uteruswunde klappte; der andere Kaiserschnitt wurde kurz nach dem Tode der Mutter ausgeführt; Kind todt. Ein totaler Vorfall des Uterus und der Scheide bei einem 2 Tage alten Neugeborenen (mit Spina bifida und Talipes calcaneus) ist abgebildet und gehört zu den grössten Seitenheiten.

Bonnet (7) giebt in seinem interessanten Artikel eine gedrängte Uebersicht der heutigen Kenntnisse über

Embryotropie (das von der Mutter gebotene Nährmaterial des Embryo) und zeigt, „wie in der Tierreihe in aufsteigender Richtung sich das Bestreben nach immer intensiverer Ernährung der Keim- und Fruchtblasen geltend macht und wie anfänglich die bei Indeciduatun nur ganz nebensächlichen Blutungen neben der Uterinmilch oder der leucoeytenhaltigen Lymphe schliesslich zu den bei dem Igel, den Fledermäusen und dem Menschen beschriebenen Verhältnisseisen führen, bei denen das materne Blut direct vom Ectoderm als Nahruug aufgenommen wird.“

In einem geistreichen Vortrage sucht Ballantyne (8) die Möglichkeit und Berechtigung einer antenatalen Therapie darzulegen.

Die geburtschilfliche Proprädeutik von Knapp (10) ist eigentlich, wie v. Kosthorn in dem Vorwort bemerkt, ein diagnostisches Lehrbuch; als solches bringt es das Wichtigste über Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett in gedrängter klarer Form und wird unter den Anfängern in der Geburtshilfe sicherlich viele Freude sich erwerben.

[Meyer, Leopold, Det normale Svangerskab. Fædsel og Burselseng. 3. Udgave. Kjøbenhavn. 226 pp. (Die normale Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. 3. Ausgabe.) F. Nyrop.]

B. Schwangerschaft.

I. Anatomie, Physiologie und Diagnostik.

1) Charrin, A. M., Prédilections morbides de la période puerperale. Hyperglycémie et déminéralisation. Comptes rendus. Bd. 128. No. 13. p. 836. — 2) Cury, H., Hygiène sociale de la grossesse. Ann. d'hyg. publ. 5. — 3) Kelly, J. K., Cases of pregnancy admitted to the ward for diseases of women. Glasgow med. Journ. July. (Wegen anderweitiger Complicationen war Anfangs die Diagnose Schwangerschaft erschwert.) — 4) Fahre, D. la radiographie métrique. Lyon médical. — 5) Ludwig, H., Ueber Glycosurie und alimentäre Glycosurie in der Schwangerschaft. Wiener klinische Wochenschrift. No. 12. — 6) Pinard, A., Rapport sur un mémoire de D. Peeher: La puériculture intra- et extrauterine par l'assistance scientifique et maternelle à domicile. Acad. de médecine. Paris. — 7) Cohn, Franz, Untersuchungen über die Durchgängigkeit des Cervicaleannals bei Erstgeschwängerten am Ende der Schwangerschaft. Erlangen. (Bei Erstgeschwängerten ebenso wie bei Mehrgeschwängerten eröffnet sich der Cervicaleanal am häufigsten am Ende der Schwangerschaft.) — 8) v. Braun-Fernwald, Ueber die Diagnose der Gravidität. Wiener klinische Wochenschrift. 10. — 9) Hypes, B. M., The cure and management of the pregnant woman. Medical news. — 10) Psaltoff, Sur une observation de grossesse méconnue (rapport par Rouhier). Bulletin de la société de chirurgie. (Wiederum ein Beispiel der sich trotz aller „Fortschritte der Gynäkologie“ ständig mehrenden Fälle von übersehener Schwangerschaft; hier wurde die Uterushöhle curettirt [!], mit Chlorzink getücht und erst bei der Exstirpation des vermeintlichen „Fibroms“ wurde bei geöffneter Bauchhöhle die Diagnose richtig gestellt.) — 11) Charrin, A. et A. Guillemonat, La physiologie pathologique de la grossesse. Comptes rend. Tome 128. No. 19. Journal de physiologie. — 12) Eden, P. W., On the microscopic characters of retained products of conception. Edinb. med. Journal. Nov. 1898. (Kurze klare Übersichts der Diagnose von

Sebwangerseftsproducten; das Deciduoma malignum nennt er „das jüngste enoftat prodigious continental Pathogen.“) — 13) Fothergill, W. E., The Junction of the decidual cell. Ibidem. — 14a) Strassmann, P., Beitrag zur Lehre von der fötalen Haarcsecretion und der Herkunft des Fruchtwassers. Arch. f. Anat. und Physiologie. Physiol. Abth. Suppl. — 14) Blumreich, Ludwig, Der Einfluss der Gravidität auf die Blutalkalescenz. Arch. f. Gynäkologie. Bd. 59. — 15) Koblanek, Kurze Bemerkungen zur Bacteriologie der Scheide Schwangerer. Z. f. Geb. u. Gyn. Bd. 40. — 16) d'Erebin, Beitrag zum Studium des schwangeren und puerperalen Uterus. Ebendas. (Vergleichende anatomische Studien.) — 17) Lange, M., Die Beziehungen der Schilddrüse zur Schwangerschaft. Ebendas. (Die Schilddrüse schwillt in der letzten Hälfte der Schwangerschaft an, um im Wochenbett wieder zu ihrem natürlichen Umfange zurückzukehren. Bei Schwangerschaftsnierleibung fehlt die Schilddrüsenanschwellung, bei der Nephritis ist sie vorher da. Nach Entfernung von mehr als $\frac{1}{3}$ der Schilddrüse tritt bei trächtigen Thieren Tetanie ein, die auf Jodthyria zurückgeht. Schilddrüsenpräparate bringen den Schwangerschaftskropf zur Abschwellung. Jodthyria wirkt auf die Schwangerschaftsnierleibung ein.) — 18) Schnell, Ferd., Bindegewebzelle des Ovarium in der Gravidität. Ebendas. (Umwandlung von Bindegewebszellen in deciduaähnliche Zellen.) — 19) Opits, E., Zur anatomischen Diagnose der Schwangerschaft. Ebendas. — 20) Goenner, Streptococci im Vaginalsecret gesunder Schwangerer und Gebärender? C. f. Gynäk. — 21) Peiser, Ein weiterer Beitrag zur Anatomie des menschlichen Foetalherzens. Ebendas. — 22) Stoeckel, Beitrag zur Lehre von der Hyperhæmorrhæa uteri gravidæ. Ebendas. — 23) Frans, Uterus mit tiefem Sitz des Eies. Verh. d. d. Ges. f. Gyn. Bd. 8. — 24) Alibert, Geburtshilf. Röntgenbilder. Ebendas. — 25) Müllerheim, Geburtshilf. Röntgenbilder. Ebendas. — 26) v. Winkel, Kindersehdel mit Wachstumsanomalien. Ebendas. — 27) Holzappel, Aufgehälter Esack. Ebendas. — 28) Rosenstein, Ein dem Reibert'schen Typus entsprechendes Abortiv. Ebendas. — 29) Leopold, Anlage und Ausbau der menschl. Placenta. Ebendas. — 30) Pfannenstiel, Einbettung und Placentarentwicklung. Ebendas. — 31) Werth, Sehr junges Tubenei. Ebendas. — 32) Nagel, W., Frisch entbundener Uterus mit injicirten Venen. Ebendas. — 33) Veit, Unteres Uterinsegment und Cervixfrage. Ebendas. — 34) Freund, H. W., Die Haut bei schwangeren und genitaltr. Frauen. Ebendas. — 35) Winternitz, E., Leitfaden f. die Schwangeren-Utersuchung. M. 39 Abh. u. 4 Taf. Leipzig. — 36) Peters, H., Ueber früheste menschliche Placentation. M. f. G. Bd. 8. — 37) Payer, A., Ueber den Einfluss des Zuckers auf den Stoffwechsel der Schwangeren und auf den Geburtsverlauf. Ebendas. Bd. 10. — 38) Barton, A. H. F., The anatomy of Labor as studied in frozen sections and its bearing on clinical work 11. Bd. Edinb. — 38a) 12. Jahresbericht des Wochorninensis in Mannheim. Mannheim. — 39) Nijboer, G. C., Een paar opmerkingen ten opzichte der verloskundige Diagnostiek en Therapie. Ned. Tijds. voor Geneesk. 1. Deel. — 40) Preston, J. H., Hygiene of pregnancy. Am. Journ. of Gyn. and Ped. Bd. 12. — 41) Thorn, E. A., Contribution to the literature of matern. impress. Med. rec. Bd. 55. — 42) Drudmann, Beiträge zur Frage der Urinsecretion des Fetus. Inaug.-Dissert. Marburg. (Secretion wird auf Grund von Chloridzinkversuchen verneint.)

Fahre (4) beschreibt eine Methode von Fochier. genaue Messungen an Röntgenaufnahmen zu machen besteht darin, dass man ein Netz aus Metall, dessen Maschen 1 cm weit sind, um oder vor dem zu radi-

praphirenden Theil legt. F. hat diese Methode bei Röntgenaufnahmen des Beckens gebraucht und giebt einige Beispiele von seinen Bestimmungen des Beckeneinganges.

Ludwig's (5) Versuche haben gezeigt, dass unter 82 Schwangeren, welche gewöhnliche gemischte Kost erhielten, 1. 26 (= 31 pCt.) sich befanden, die niemals nachweisbare Spuren von Zucker ausschieden; 2. 10 (= 12 pCt.) Frauen ein- bis dreimal Spuren gährungsfähigen Zuckers ausschieden; 3. 38 (= 46 pCt.) Frauen ein- bis dreimal Spuren nicht gährungsfähigen Zuckers allein ausschieden; 4. 8 (= 10 pCt.), die abwechselnd und verschiedene Mengen beiderlei Zuckerarten ausschieden.

Den Polysacchariden gegenüber verhält sich der Organismus gesunder Schwangerer ebenso wie jener nicht schwangerer Menschen: es können sehr grosse Mengen vollkommen assimiliert werden. Aber auch der Dextrose gegenüber zeigt nach L.'s Versuchen der schwangere Organismus in den letzten 11 Wochen keine häufige Herabsetzung der Assimilationsgrenze.

Charrin (1) will durch Versuche nachgewiesen haben, dass eine Dosis 60,0 bis 120,0 Glycose genügt, um bei hochschwangeren Frauen die gewöhnliche (alimentäre) Glycoseurie herbeizuführen. Bei denselben Frauen in nicht-schwangerem Zustande waren 140,0 bis 180,0 nöthig, um dasselbe Resultat zu erzielen. Der während der Schwangerschaft auftretende Verlust des Körpers an Eisen steigt, wie Ch. durch Thierversuche ermittelt hat, mit dem Wachsthum des Fötus: je mehr Fötus die Mutter trägt, um so grösser ist die Menge, welche sie an Eisen einbüsst. Nach der Geburt findet demnach häufig eine Verminderung der Eisenmenge und eine Steigerung der Fähigkeit des Blutes, Glycose zu bilden, statt. Beides begünstigt die Entwicklung von Microben und somit die Entstehung von Puerperalfieber.

Da die Arbeiterfrau eine so wichtige Rolle spielt bei dem Zuwachs der Bevölkerung, hat Cury (2) ganz Recht, wenn er verlangt, dass besondere Maassregeln zum Schutze der Schwangeren erlassen werden sollen. In anderen Ländern sind solche Bestimmungen längst in Kraft; in Frankreich mit seiner grossen drohenden Gefahr der Entvölkerung bestehen keine derartigen gesetzlichen Bestimmungen; alles, was zum Wohle der Schwangeren geschieht, ist der privaten Wohlthätigkeit zu verdanken. C. verlangt Mangels des gesetzlichen Schutzes Geldunterstützungen und Unterbringung in eine Anstalt, die sich keine Einnahmen aus den Schwangeren schaffen darf.

Pinaud (6) bespricht rühmend das Bestreben Pecher's, Vereine zu gründen, die mit Rath und That (zweckmässige Hygiene, Verabreichung von Nahrungsmitteln, Wäsche u. s. w.) arme Frauen und Mädchen unterstützen während der letzten Zeit der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbetts und empfiehlt den Aerzten, auf die Gründung ähnlicher Vereine hinzuwirken.

Charrin und Guillemonat's (11) Untersuchungen betreffen Thierversuche über die Verlangsamung des Stoffwechsels während der Schwangerschaft. In den

meisten Fällen unter gewissen Umständen magern schwangere Meerschweinchen weniger schnell ab, scheiden weniger Urin und weniger Urate aus, erzeugen weniger Calorien und sind ärmer an Eisen.

Fothergill (13) weist nach, dass die Deciduazelle eine phagoeytische Thätigkeit auf im Uterus abgestorbenes fötales Gewebe ausübt; Deciduazellen wandern in den fötalen Theil der Placenta und zerstören alles Chorionepithel, mit welchem sie in Berührung kommen, zum Theil auch die bindegewebige Grundlage der Zotten. Bei lebendem Ei besitzt das fötale Epithelium anfangs die Fähigkeit, mütterliches Gewebe zum Schwund zu bringen. Später wird die Decidua mehr activ, während das fötale Epithelium gleichzeitig mehr passiv wird: nach dem 4. Monate zeigt die Oberfläche der Zotten überall degenerative Veränderungen. „Das Ei ist ein Parasit und die Decidua hindert es, ein schädlicher zu werden.“

Aus Blumreich's (14) Untersuchungen geht hervor, dass die Gravidität eine sehr beträchtliche Erhöhung der Blutalkalescenz, welche, weil mit den Stoffwechselforgängen in enger Beziehung, eine sonst so constante Grösse ist, beim Menschen und Thier mit sich bringt. Abnormitäten in der Körperbeschaffenheit können die Befunde verschieben.

II. Pathologie.

a) Complicationen.

1) McCaw, James Francis, Albuminurie retinitis, with special references to its occurrence during pregnancy. Medical record. — 2) Adenot, Un cas de fibrome uterin compliqué de grossesse. Lyon med. (Perforation eines muerterten Kindes.) — 3) Noble, Charles P., Operation during pregnancy. Amer. Gyn. a Obst. Journal. April. — 4) Young, W. B., Obstinate hematuria during pregnancy. Medical News. (Verf. hat die Ursache der Hämaturie nicht genügend aufzuklären versucht.) — 5) Freundenthal, G., Ueber eine anfallsweis auftretende Schwellung der Parotis und ihr Fortbleiben während der Schwangerschaft. Homonymes Leiden bei dem Ehemanne. Berl. klin. Wochenschrift. No. 40. — 6) Douglas, Cranstair, A case of acute yellow atrophy of the liver occurring during the eighth month of pregnancy, with some remarks on the aetiology of the disease. Glasgow med. Journal. March. — 7) Thorn, W., Zur Therapie des operablen Uteruscarcinoms am Ende der Schwangerschaft. Münch. med. Wochenschr. No. 22. — 8) Duneau, W., A case of rapidly growing ovarian tumour complicating pregnancy. Ovariectomy. Recovery. The Lancet. — 9) Earle, E. R. C., A case of tumour of the uterus complicated by twin pregnancy. Caesarean section. Recovery. The Lancet. (Fibromyom; der Tumor wurde nicht entfernt; im Wochenbett schrumpfte er bis auf ein Drittel seines Umfangs.) — 10) Taylor, Frederic W., Diabetes mellitus and pregnancy. Boston medical and surg. Journ. (Der Fall verlief — im Gegensatz zu der sonst angenommenen Gefährlichkeit dieser äusserst seltenen Complication — günstig für Mutter und Kind.) — 11) Kingmann, R. A., Report of a second case of double ovariectomy during pregnancy. Boston med. and surg. Journ. (Wegen Gefahr der Stieldehnung ist die Entfernung des Tumors indicirt, sobald er entdeckt wird.) — 12) Mowat, Daniel, Note on a rapidly growing ovarian tumour complicating pregnancy: ovariectomy; miscarriage; recovery. The Lancet. (Die Operation wurde

ausgeführt in einem kleinen armseligen Raum; die Operierte hatte keine andere Pflege, als die von den Nachbarn. — 13) Blaziejczyk, Thomas, Ein Fall von Gravidität bei doppelseitiger Zerstörung der Ovarien durch Kystome. Inaug.-Dissert. Greifswald. (Laparotomie im 2. Monat der Schwangerschaft; Abort. Heilung.) — 14) Willig, W., Ueber den Einfluss der Schwangerschaft auf Ovarialtumoren. Inaug.-Dissert. Greifswald. (2 von Pernice mit Erfolg operierte Fälle.) — 15) Chrobak, R., Ueber Uterusmyom und Schwangerschaft. Wiener klin. Wochenschrift. No. 30. — 16) Reinprecht, C., Zur Torsion (Aendrehung) des graviden Uterus durch Tumoren. Ebendas. (Oberer Fall Chrobak's; Reposition in Narcose; 5 Tage später: wegen peritonitischer Erscheinungen Sectio caesarea mit folgender abdominaler Totalexstirpation des Uterus. Heilung.) — 17) Panzer, Th., Chemische Untersuchung einer Hydramniosflüssigkeit. Ebendas. No. 29. — 18) Maiss, Retroflexio uteri gravidii partialis; Spontaneiruptur bei der Geburt. Archiv für Gynäkologie. Bd. 58. (Blase vor etwa 30 Stunden gesprungen; Perforation des im Becken stehenden Schädels nach geschehener Ruptur. Tod.) — 19) Lop, Diabete et grossesse. Gazette des hôpitaux. No. 54. (4 Fälle; 3 ohne Störung, der 4 compliziert mit Hydramnion und Oedemen; künstliche Fehlgeburt.) — 20) Beckiser, A., Ueber Tumoren ins Geburtshindernis. Münch. med. Wochenschr. No. 28. (6 Fälle, 3 mal reponible, 3 mal irreponible Tumoren; alle 6 Mütter und 4 von den Kindern lebend.) — 21) Wormser, E., Ueber Incarcération bei Retroflexio uteri gravidii. Correspondenzbl. Schweiz. Aerzte. No. 1. (2 Fälle mit Zersetzung des Uterus und Gangrän der Blase, bezw. der Blasen-schleimhaut; in einem Falle Exitus durch brandige Perforation der Blasenwand.) — 22) Herz, E., Ein unzweifelhafter Fall von Ueberfruchtung. Wiener med. Presse. No. 36 u. 38. (Scheint mir doch zweifelhaft. Ref.) — 23) Lop, De la présence de l'acétone dans les urines en cas de mort du foetus. Gazette des hôpitaux. — 24) Ferguson, James Haig, Observations on labour, complicated by a minor degree of pelvic contraction in primiparae and multiparae. Edinburgh medic. Journal. July. — 25) Vaillois, Disproportion entre le symptôme d'albuminurie chez la mère et la gravité des accidents chez l'enfant. Nouv. Montpellier médical. Bd. IIa. (2 Fälle von leichter Albuminurie mit Erkrankung der Placenta und Tod des Kindes.) — 26) Derselbe, Un cas de fibrome du col compliquant la grossesse. Ibidem. No. 52. (Das Myom, im ununteren Uterusabschnitt sitzend, wurde durch den Druck des Kopfes während der Geburt aus seinem Bette eueclirt und vor dem Kopf geboren.) — 27) Edmonds, F. H., Malaria and Pregnancy. Brit. med. Journ. April. (Wegen der plötzlich steigenden Temperatur erzeugt Malaria ähnlich wie andere fieberhafte Erkrankungen Neigung zu Abort und Fehlgeburt. Frühzeitige Darreichung von Chinin vermindert diese Gefahr.) — 28) Spence, Herbert R., Incarcerated ovarian dermoid removed at the fourth month of pregnancy; delivery of a living child at term. Transact. of the Obstetric Society of London. Bd. 40. — 29) Jackson, James, Incarcerated ovarian Dermoid ruptured during delivery by forceps and version with fatal result. Ibidem. (Stammt aus der Praxis eines andern Arztes.) — 30) Oul, M., Les accidents gravidico-cardiaques et leur traitement. Gaz. hebdom. de méd. et de chirurg. No. 5. — 31) Dirmoser, E., Hyperemesis gravidarum als Autointoxication gedacht. Wiener med. Wochenschr. No. 41. (In beiden Fällen waren die Nieren krank mit Eiweiss und morphol. Bestandteilen im Harn. Es kann füglich zweifelhaft sein, ob das Erbrechen als Hyperemesis gravidar. angesehen werden darf. Da die Bedingungen der Autointoxication vom Darm aus bei jedem Menschen sich finden, so fehlt noch die Erklärung, weswegen sie bei einzelnen nur eintritt und dann grade Hyperemesis hervorruft. Ref.) — 32) Sauter, Hoch-

gradige Anämie einer Schwangeren. Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 41. — 33) Schäffer, Vorstellung einer Schwangeren im 7. Monat mit ausgesprochener Osteomalacie. Ebendas. Bd. 40. — 34) Jahreis, Einige Fälle zur Schwangerschaft bei Krebs der Port. vaginal. Centrabl. f. Gyn. — 35) Sintonis, Ein Fall von incarcerirter Inguinalhernie bei Gravidität. Ebendas. — 36) Westphalen, Zur Behandlung des Uterus gravidus incarceratedum mit dem elastischen Ballon. Ebendas. — 37) Harlay, A., La retrodéviation de l'utérus gravid. Paris. — 38) Vitanza, R., Ancora sull'amputazione del collo dell'utero canceroso durante la gravidanza. Att. d. Soc. ital. di ostetr. e gin. Bd. 5. Roma. — 39) La Torre, F., Gravidanza e salpingite. Ibidem. — 40) Cosentino, G., Contributo alla causa di morte repentina della madre durante il parto. Ibidem. — 41) Vitanza, R., Sull'etiologia dei vomiti gravidici incoercibili e sulla provocazione in essi dell'aborto, nei primi mesi, mediante il raschiamento. Ibidem. — 42) Spinaelli, P. G., Del parto in donne precedentemente sifilissomatizzate. Ibidem. — 43) Bordé, L., Un caso di rottura spontanea dell'utero in gravidanza. Ibidem. — 44) v. Braun-Fernwald, N., Zur Casuistik der Complicationen von Schwangerschaft durch einen Ovarialtumor. Monatsch. für Gynäkol. Bd. 9. — 45) Merittens, J., Beitrag zur Behandlung der Collumcarcinome in vorgerückter Schwangerschaft. Ebendas. — 46) Meyer, L., Ueber Darmverschließung während der Schwangerschaft und Geburt. Ebendaselbst. — 47) Petersen, A., Zwei Fälle von Amputatio uteri gravidii myomat. supra-vaginal. Ebendas. — 48) van der Hoeven, Hydroorrhoea gravid. Ebendas. Bd. 10. — 49) Kuehne, F., Beitrag zur Lehre von der Hyperemesis gravid. Ebendas. — 54) Schroeter, C., Laparotomie intra partum wegen eines im kleinen Becken fixirten Myoms der hinteren Corpuswand. Monatsch. für Gyn. Bd. 10. — 51) Schütte, Ueber Geburtscaplicationen nach Ventrofixatio uteri. Monatsch. für Gyn. Bd. 10. — 52) Spence, Herbert R., Incarcerated ovarian Dermoid obstructing Labour. Ovariotomy during labour. Transact. of the obst. societ. London. Bd. 40. (Tumor reponibel; Laparotomie mit Entfernung des Tumors, Kind mit Zange per vias naturales entwickelt, Mutter und Kind am Leben.) — 53) Deraclhe, Incarcerated ovarian Dermoid obstructing Labour; Manual Elevation; Removal seven months later. Ibid. Bd. 40. (Tumor reponirt in der Narcose; Kind mittels Zange entwickelt; Ovariotomie 7 Monate später; Mutter und Kind am Leben.) — 54) Derselbe, Incarcerated ovarian Dermoid in the middle of pregnancy; manual elevation; removal a fortnight after Delivery at term. Ibidem. (Halbe Stieldrehung. Mutter und Kind am Leben; Spence ist der Ansicht, dass ein reponibler Tumor nur in der ersten Hälfte der Schwangerschaft operirt werden soll; in der zweiten wartet man erst die Geburt ab, wegen der Gefahr der Unterbrechung der Schwangerschaft, des Abgleitens der Ligatur und der Dehnung der frischen Narbe.) — 55) Maccio, S., Mother versus child: Notes of a case of induction of premature labour in a patient who had rectal carcinoma. The scott med. and surg. Journ. — 56) Dawis, P. E., Two cases of srew-illae disease in parturient women. Amer. Journ. of Obst. and Dis. of women and Child. Bd. 39. — 57) Hermann, Zur Behandlung des Erbrechens während der Schwangerschaft. Therap. Monatshefte. — 58) Jardine, Robert, The haemorrhage of the later months of pregnancy. Accidental haemorrhage — Unavoidable haemorrhage or placenta previa. The scott med. and surg. Journ. — 59) Derselbe, Hemorrhage of the early monthsof pregnancy. Ibidem. — 60) Monprofit, Abdominale totale Hysteriotomie wegen Fibromen und Gravidität. Rev. de gyn. et de chir. abdom. — 61) Rosenstein, Myom und Gravidität. Zeitschr. f. pract. Aerzte. — 62) Pinnard, A., Appendicitis und Schwangerschaft. Ann. de gynécologie. (Unbekümmert

um die Schwangerschaft soll die Appendicitis sofort chirurgisch behandelt werden.) — 63) Herse, Ueber die Complication von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett mit Herzfehler. Inaug.-Dissert. März. — 64) Holzappel, K., Kaiserschnitt bei Mastdarmkrebs. Hegar's Beiträge z. Geb. u. Gyn. Bd. 2. — 65) Sarwey, O., Zur Behandlung des Carcinoms am Ende der Schwangerschaft. Mit 1 Tafel. Ibidem.

Me Caw (1) ist der Ansicht, dass in allen Fällen von Retinitis der Abort einzuleiten ist in den ersten 5 Monaten der Schwangerschaft und dass Frauen, die in einer früheren Schwangerschaft an Retinitis gelitten haben, besonders sorgfältig beobachtet werden müssen. Bei Retinitis in den letzten Monaten entscheidet die Schwere und das Fortschreiten der Krankheit, ob künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft stattfinden soll oder nicht.

Zwölf mal hat Noble (8) operirt während der Schwangerschaft, darunter fünf Ovariotoromien, eine Myomectomie (Diagnose lautete auf Ovarialtumor), eine Hysteromyomectomie, eine wegen Appendicitis mit Abcess. Einmal wurde wegen Ileus Laparotomie gemacht, wobei es sich herausstellte, dass der Darm festgewachsen war in dem Bruchsack einer alten Schenkelhernie; der Darm platzte, wurde wieder vernäht, aber die Kranke starb an Peritonitis. Einmal wurde ein schwangerer Uterus mit einer Aussackung, die Blutocsgula enthielt, für eine extra-uterine Schwangerschaft mit Hämatocoele gehalten und der Irrthum erst nach Eröffnung der Bauchhöhle entdeckt. Wiederum ein Beispiel wie sorgfältig man in Stellung der Diagnose ectopischer Schwangerschaft sein muss.

Myome sollen nicht während der Schwangerschaft operirt werden, es sei denn, dass es sich um ein so tief sitzendes Cervicalmyom handelt, dass es sich von der Scheide aus entfernen lässt.

Alle die Ovariotoromien wurden geheilt und abortirten auch nicht.

Der von Douglas (6) berichtete Fall von acuter gelber Leberatrophie, im 8. Schwangerschaftsmonat endete letal.

Diese im ganzen sehr seltene Krankheit (1 : 28,000) befällt vorzugsweise Schwangere (60 pCt. aller Fälle sind Frauen, davon 40 pCt. Schwangere). Unsere Kenntnisse von dem Ursprunge dieser Krankheit fasst Douglas folgendermassen zusammen: Unter äusserst seltenen Umständen wird ein ehemisches Gift in den Därmen erzeugt, welches eine schnelle Zerstörung der Leber herbeiführt. In Folge des Zugrundegehens der Leber wird der Organismus wie es scheint durch die Producte seines eigenen Stoffwechsels vergiftet.

Thorn (7) ist der Ansicht, dass in den beiden letzten Schwangerschaftsmonaten bei operablem Collumcarcinom das Leben des Kindes dem der schwerkranken Mutter gleich zu setzen ist; es muss deshalb bei lebendem Kinde der Kaiserschnitt gemacht werden, sobald der Extraction der Frucht per vias naturales Schwierigkeiten entgegenstehen. Nach der Geburt des Kindes per vias naturales kann bei einem reinen auf den Uterus noch beschränkten Collumcarcinom der Uterus per vaginam entfernt werden. Bei höher hinauf,

gehendem Carcinom oder nach vorübergegangenem Kaiserschnitt soll der Uterus mit dem Carcinom per abdominem, wie Rumpf und Kelly angehen haben, extirpirt werden.

Auch nach Chrobak's (15) Beobachtungen sind Myome nicht häufig Ursache der Sterilität. Die Myome nehmen in der Schwangerschaft meist an der Hypertrophie des Uterus Theil, um sich nach der Geburt wieder zu verkleinern. Häufig gehen nun die Myome Veränderungen ein, wie Necrose, Verfettung, schleimige Degeneration, durch welche die Myome nicht bloss eine bedeutende Grösse, sondern auch einen hohen Grad von Weichheit erreichen, so dass dieselben öfter mit Cysten verwechselt werden. Chrobak theilt einen solchen Fall mit von einem mannskopfgrossen Myom, operirt im 6. Schwangerschaftsmonat, welches in Verfettung begriffen und theilweise sehr grosse mit etwa $\frac{1}{2}$ l schleimiger Flüssigkeit gefüllte Hohlräume aufwies.

Aus Panzer's (17) Untersuchungen einer Hydramniosflüssigkeit mag hervorgehoben werden, dass dieselbe 0,2105 Harnstoff, 0,053 Harnsäure, 2,010 coagulirbares Eiweiss enthielt. Cholesterin, Seifen und Allantoin waren vorhanden, Kreatin, Kreatinin, Milchsäure, Oxalsäure, Harn-Indican und Zucker dagegen nicht. Die Analyse der Asche ergab Kohlensäurerest 9,54 pCt.; Schwefelsäurerest 1,54; Chlor 47,07; Phosphorsäurerest 1,67; Calcium 0,94; Magnesium 0,24; Kalium 1,74; Natrium 57,26.

[Meyer, Leopold: Om Ileus i Svangerskabet og ved Fødselen. (Ueber Ileus während der Schwangerschaft und bei der Geburt). Bibl. f. Lager. R. 7. Bd. 10. p. 1.

Verf. theilt drei Fälle mit. In dem ersten Fall (VII-gravida) war eine Darmanne durch eine kleine Lücke in dem Lig. latum, dicht neben dem Seitenrand des Uterus, passiert und incarcerated worden. Ungefähr 2 Stunden nach der Operation fand die vorzeitige (ca. 4 Wochen) Geburt statt. Genesung und natürliche Geburt 2 Jahre später. In dem zweiten Fall (I-gravida) geschah die Geburt zur rechten Zeit (Zangenentbindung); die gegenwärtigen Zeichen von Ileus nahmen aber später an Stärke zu, und etwa 3 Tage nach der Geburt wurde Laparotomie gemacht. Das sehr stark erweiterte Coecum präsentirte sich gleich in der Wunde; als aber die vorliegenden Verhältnisse trotz aller Mühe nicht bestimmt festgestellt werden konnten, wurde ein Anus praetern. am dem unteren Theil des Colon asc. angelegt und die Bauchwunde geschlossen. Tod 3 Stunden nach der Operation. Bei der Section zeigte sich, dass die Incarceration die Folge einer mitgetheilten Missbildung des Mesenteriums war. In dem dritten Fall (I-gravida) wurde Zangenentbindung 8—10 Wochen vor dem rechtzeitigen Termin gemacht, und bald darauf stellte sich unfreiwillige Darmentleerung ein. Während ca. 60 Stunden keine Darmpassage, und wenn nicht faeculenten Erbrechen zugegen gewesen wäre, würde man wohl nur von Koprostasis gesprochen haben. 3 Jahre später wiederum Geburt; während der Schwangerschaft träger Stuhlgang und starke Ausdehnung des Gedärms. Verf. hat ausserdem aus der Literatur

13 Fälle, die kurz mitgeteilt werden, gesammelt, und 2 Fälle gefunden, die während des Puerperiums entstanden. Demnächst referirt Verf. nach den Literaturuntersuchungen des Dr. Wichmann (Kopenhagen) 6 Fälle von Darminvagination, die während der Schwangerschaft, und 4 Fälle, die während des Puerperiums beobachtet sind. Zum Schluss macht Verf. einige Bemerkungen über incarcerated Hernien während der Schwangerschaft und bei der Geburt.

F. Nyrop (Kopenhagen).]

b) Abortus, Erkrankungen der Eihäute.

1) Chassy, M., Un cas de Mole hydatiforme. Nouveau Montpellier Méd. — 2) Adolphi, 4 $\frac{1}{2}$ monatliche Retention eines Fötus. St. Petersb. med. Wochenschr. No. 7. (Frucht nicht macerirt, sondern mumifizirt; Placenta entsprach einer 4 monatlichen Frucht.) — 3) Schlagenhauer, F., Zwei Fälle von Tumoren des Chorionepithels. Wien. klin. Wochenschr. No. 18. — 4) Prochownik und C. Rosenfeld, Ueber einen Fall von maligner Entartung des Chorionepithels. A. f. Gyn. Bd. 58. (Die hörsartige epitheliale Geschwulst machte sich kurz nach einem Abortus bemerkbar und verhielt sich klinisch und anatomisch wie ein Carcinom mit den bekannten durch den puerperalen Zustand des Uterus bedingten Aenderungen.) — 5) Gottschalk, Sigmund, Zur Lehre von den Hämatomolen bzw. dem sogenannten tuberosen, subchorionalen Hämatom der Decidua. Ebendas. Bd. 58. — 6) Osterloh, P., Beitrag zur Abortusbehandlung. Festschrift z. Feier d. 50jähr. Bestehens d. Krankh. Dresden-Friedrichstadt. (Zu Gunsten der stumpfen Curette.) — 7) Fraenkel, C., Das Chorionepithelioma malignum (früher Deciduoma malignum). Sammelreferat. Deutsche med. Wochenschr. No. 11. — 8) Wilson, Thomas, Hydramnion in cases of homologous twins. Transact. of the obstet. soc. in London. (Brit. med. journ. June 17.) — 9) Spuler, Robert, Beiträge zur Histologie der Blasenmole. Z. f. Geb. u. Gyn. Bd. 40. (S. Pathologische Anatom.) — 10) Beuttner, Oscar, Ein Fall von inficirtem Abortus, geheilt vermittelst Atmocausis. C. f. Gyn. — 10a) Derselbe, Zur Technik des Curettements. Wiener med. Presse. No. 47. — 11) Solowij, Ueber Bösartigkeit der Blasenmole. Verh. d. deutsch. Gesellsch. f. Gyn. Bd. 8. — 12) Piering, O., Ueber den Abortus. Mit 7 Abb. gr. 8. Berlin. — 13) Giglio, G., Etiologia dell'ovo patologica e dell'interruzione della gravidanza. Att. d. soc. ital. di ost. e ginecolog. Bd. 5. Roma. — 14) Resinelli, G., Contributo allo studio della peritonite fetale. Ibid. Bd. 5. Roma. — 15) Ferrari, T., Studio sopra una neoformazione degli annessi fetali. Ibid. Bd. 5. Roma. — 16) Tretteno, V., Teratoma solido dell'amnios. Ibid. Bd. 5. Roma. — 17) Valdagni, V., Contributo alla genesi dell'inserzione retinosa del cordone ombelicale. Ibid. Bd. 5. Roma. — 18) Lantos, E., Ueber Behandlung des Abortus. M. f. G. Bd. 9. — 19) Voigt, M., Ueber destruirende Blasenmole. Ebendas. Bd. 9. — 20) Boldt, H. J., Eine aussergewöhnliche Verletzung bei einer versuchten Ausschabung des Uterus. Ebendas. Bd. 9. (Durchbohrung des Uterus mit einer Abortzange und Abreissung eines Stück Darms; Exitus; das Ei, was hätte entfernt werden sollen, war vollständig intact.) — 21) Pinard, A., De l'avortement médicalément provoqué ou avortement thérapeutique. Ann. de gyn. et d'obst. Bd. 51. — 22) Anders, Z., Klinische Bedeutung der chorio-epithelialen Neubildungen. Münch. med. Wochenschr.

In dem ersten der von Schlagenhauer berichteten Fälle von Tumoren des Chorionepithels (3) han-

delt es sich um eine Geschwulst der Vagina, die — nach microscopischer Untersuchung — erst für ein Varix der Scheide, später aber für eine Metastase einer (gutartigen!) „Chorionepithelgeschwulst“ gehalten wurde. Inzwischen war die Pat. längst geheilt entlassen und war noch 2 $\frac{1}{2}$ Jahre nach der Eastirpation der Scheidengeschwulst ganz gesund, vor allem bot der Uterus keine krankhaften Erscheinungen, sodass der behandelnde Kliniker und die Krauke sich mit Recht weigerten, auf die von pathologischer Seite angetrathene Totalextirpation einzugehen. Der Theorie der „Choriongeschwulst“ zu Liebe nimmt Seb. nun an, dass die ursprüngliche Geschwulst in dem Uterus — deren Vorhandensein der Krankengeschichte nach überhaupt zweifelhaft ist — entweder unbemerkt ausgestossen oder von selbst geheilt ist!

Statt dieser willkürlichen Speculation wäre doch der Schluss näherliegend — sollte ich meinen —, dass die sogenannten „Choriongeschwülste“ — zu welchen Verf. doch seinen Fall rechnet — entstehen können ohne Chorion, mithin einer anderen Benennung und Classification dringend bedürfen; in dem hier besprochenen Fall ist kein Zusammenhang weder mit Schwangerschaft noch mit dem Uterus überhaupt nachgewiesen worden.

In dem zweiten Fall von „Choriongeschwulst“ handelt es sich um die jetzt hinreichend bekannte Complication von Carcinom (oder Sarcom) mit Schwangerschaft, wo in Folge der durch die Schwangerschaft bedingten günstigen Circulationsbedingungen die Geschwulst schnell gewachsen und in kurzer Zeit ausgedehnte Metastasen gesetzt hatte. Es fehlt der Nachweis, dass die Uterusgeschwulst wirklich aus dem Chorion entstanden ist.

Die Haematomole wird nach Gottschalk (5) dadurch hervorgerufen, dass die Chorionzotten nicht so vascularisirt werden, dass der Placentarkreislauf eingeleitet werden kann. Der Embryo stirbt ab; die Eihüllen wachsen aber — ohne fötale Circulation — weiter; die Eisackhüllen legen sich infolge der Unnachgiebigkeit und des Widerstandes der Gebärmutterkörperwand in Falten. Hierdurch kommt es zu theilweiser Abhebung der Membrana chorii wie der nachgiebigen Stellen des placentaren Unterbaues; das Blut der intervillösen Räume treibt die Falten der Membrana chorii zu verschieden grossen und verschieden geformten Divertikeln und Protuberanzen hervor; Gerinnung des Blutes führt zur bleibenden Haematombildung.

In Wilson's (8) Fall war der grössere wohntwickelte Zwilling mit Hydramnion, der kleinere mit normaler Menge Fruchtwasser versehen. Die Ursache der verschiedenen Menge von Fruchtwasser beruhte auf dem Verhalten der Nabelgefässe zur Placenta; derjenige Fötus, dessen Gefässe mehr direct verlaufen, erhält eine bedeutend grössere Menge Blut in der Placenta, in welcher Anastomosen zwischen den Gefässen beider Föten stattfinden. In dieser Weise wird der eine Fötus besser ernährt als der andere, sein Herz kräftiger, sogar hypertrophisch. Die vermehrte Hersthätigkeit bewirkt eine verstärkte Secretion und somit das Hydramnion.

In der sich an den Vertrag anschliessenden Discussion hebt Herbert Sponcer zur Diagnose Hydramalon hervor, dass die Knie-Ellebogenlage das Ballotement bei Hydramnion ermöglicht, weil der Fötus in die tiefste Stelle des Bauches hineinrückt.

c) Ectopische Schwangerschaft.

1) Hue, François, Deux cas de grossesses extra-utérines anciennes euvettes dans la vessie. Cystotomie sus-pubienne. Bull. et Mem. de la société de Chir. p. 702. — 2) Weil, Josef, Ueber wiederholte Eileiterschwangerschaft. Prager medic. Wochenschr. XXIV. Jahrg. No. 8. 4. 6. (52 Fälle aus der Literatur.) — 3) Ferguson, James Haig, Repeated ectopic pregnancy in the same patient with account of a case where two gestation sacs (one a lithopaction) were successfully removed from either side at one operation. Edinburgh medical Journal. 2. — 4) Whiteford, C. Hamilton, A case of ruptured tubal pregnancy. The Lancet. p. 1025. (Infection; Coeliotomie; Injection grosser Mengen Kochsalzlösung mit Brandy, Heilung.) — 5) Thera, W. Grenzen der operativen Therapie der Extrauterin Schwangerschaft und ihrer Ausgänge. Therapeutische Monatshefte. XIII. Jahrg. — 6) A hel, Berlin, Die Diagnose und Therapie der Eileiterschwangerschaft in den ersten Monaten. Deutsche Aerzte-Ztg. — 7) Schmid, Uterus unicornis mit rudimentärem Nebenhorn. Schwangerschaft in letzterem bis zum normalen Ende, Haematometra im Haupthorn. Württembergisches medic. Correspondenzblatt No. 8. — 8) Donald, A., Ectopic gestation (Obstetrical Society of London). The Lancet. (Der etwa 7 Monate alte Fötus wurde durch eine Incision im hinteren Scheidengewölbe entfernt; Placenta zurückgelassen, sie kam einige Wochen später.) — 9) Pinard, A., Grossesse extra-utérine, diagnostiquée au sixième mois, opérée à une époque rapprochée du terme. Extraction d'un enfant vivant; suites heureuses pour la mère et pour l'enfant. — 10) Bianchi, Angelo, Di una gravidanza extra-uterina con bambino felicemente estratto vivo, curata e guarita colla laparotomia. Gaz. medic. Lombardo. — 10a) Baats, Paul, Ueber die Perforation der Extrauterin Schwangerschaft in die Blase. Inaug.-Dissert. Königsberg. (1 Fall aus der Königsberger Frauenklinik und 13 Fälle aus der Literatur.) — 11) Sodian, Erich, Ueber Schwangerschaft im rudimentären Nebenhorn. Inaug.-Diss. Mit 1 Tafel. Königsberg. (Kgl. Frauenkl.) — 12) Leopold, G., Beiträge zur Graviditas extrauterina. 1. Graviditas interstitialis (2 Fälle). 2. Graviditas an der Fimbria ovarica bez. Placa infundibulovariaria (3 Fälle). 3. Graviditas ovarialis (kein neuer Fall). Arch. f. Gyn. Bd. 58. — 13) Heinrici, G. und R. Kolster (Helsingfors), Zwei Früchte, verschiedene Schwangerschaftszeiten entstammend, in demselben Tubensack. Ebendas. Bd. 58. — 14) Halban, J., Beitrag zur Kenntnis der Gehurten bei Uterus bicornis bicollis. Ebendas. Bd. 59. (Das Kind lag im linken Uterushorn und wurde in Schädellage geboren; der Kopf durchbrach das Septum in seinem unteren Abschnitt und wurde durch den rechten Muttermund geboren.) — 15) Fraux, K., Klinische Beiträge zur Kenntnis der Eileiterschwangerschaft. Zeitschr. f. practische Aerzte. (Bestätigt die vielangefochtene Ansicht Lawson Tait's, dass die ungelagerte Tubenschwangerschaft in den frühen Monaten keine charakteristischen diagnostischen Momente bietet; tritt an der Hand des Materials der Frauenklinik in Halle für eine möglichst abwartende Therapie des Tubenaborts ein.) — 16) Marchand, Gerard, A propos de la présentation de grossesse extra-utérine rompue et de la température dans les épanchements sanguins. Bull. de la Société de chir. — 17) Haeborlin, Casuistische Beiträge zur Diagnostik und Therapie der Extrauterin-Schwangerschaft. Correspon-

denzblatt f. Schw. Aerzte. No. 4 u. 5. (Mehrere Fälle von überschener oder fälschlich diagnostizierter Tubenschwangerschaft.) — 18) Léonte, A., Les grosses extra-utérines au point de vue du traitement chirurgical. Rouman. medic. 2. — 19) Perkins, J. B., Tubal Pregnancy and dermoid cysts; reports of n case. Medical news. — 20) Ayers, A., The management of the Placenta in advanced extra-uterine abdominal Pregnancy with report of two cases of abdominal section. Medical Report. — 21) Gilford, Hastings, Two further instances of extra-uterine (one tubal and one ovarian) gestation in which rupture occurred before the end of the first month. Operations. The Lancet. June. (Der eine, als ovarielle Schwangerschaft beschriebene Fall ist mehr als zweifelhaft. Der als „Zetten“ bezeichnete Theil des Klumpens forderte vor Allem eine viel genauere Untersuchung. Der coasalierte Gynäkolog von Rufe — Name nicht genannt — wird wohl Recht haben, dass es überhaupt keine ectopische Schwangerschaft war.) — 22) Benham, F. Lucas, A case of tubal gestation with Rupture and fatal Haemorrhage at a very early period of pregnancy. Ibidem. March. — 23) Cullingworth, Chas. J., Early ectopic gestation (? tubo-uterine) complicated bei Fibro-myomata of the Uterus. Transactions of the Obstetrical Society in London. Bd 40. 4. (Hysterectomy abdominalis. Fötus dem dritten Monat entsprechend.) — 24) Butler-Smythe, A. C., Tubal gestation; incomplete tubal abortion. Haemorrhage. Operation. Recovery. Ibid. (Injection von Kochsalzlösung in das Rectum während der ganzen Operation; Abdomen wurde roll Salzwasser gelassen.) — 25) Sutton, Bland J., On a case of tubo-abdominal pregnancy in which a living foetus was extracted by coeliotomy after term and the mothers life preserved. Ibid. (Placenta konnte ohne wesentlichen Blutverlust gleich entfernt werden, weil ein Stiel unterhalb derselben isolirt und unterbunden werden konnte.) — 26) Derselbe. On some cases of tubal pregnancy. Ibid. (Kritische Durchsicht einiger Fälle von Tubenschwangerschaft vorgelegt in den letzten Jahren der Gesellschaft, dabei wendet er sich auch gegen die „Mythe“ der Ovarialschwangerschaft und hebt hervor, dass die Tube nach Ausstossung des Eies sich ziemlich schnell zusammenziehen kann. Unveränderte Tuben sind also kein Beweis für Ovarialschwangerschaft.) — 27) Bremet, E., A case of extra-uterine gestation closely resembling uterine pregnancy; operation four months after term; recovery. The Lancet. April. (Placenta blutleer und sogleich entfernt; Frucht macerirt.) — 28) Elbogen, Tubargravidität compliziert durch Appendicitis und postoperative Psychose. Prager med. Wochenschr. No. 9. — 29) Leopold, Beiträge zur Graviditas extrauterina. 4. Die Graviditas tubo-ovarialis. Arch. f. Gynäkologie. Bd. 59. Fortsetzung zu der Arbeit im 58. Band. (TUBE und Ovarium waren schon vor Eintritt der Schwangerschaft mehr weniger mit einander verschmolzen; das Eichen pflanzte sich an der Verlöthungsstelle von Tube und Ovarium ein, sodass die Wandung des Fruchtsackes ebensowohl von der Tube wie vom Gewebe des Ovarium gebildet wurde.) — 30) Veit, Johann, Zur Behandlung früher Extrauterin Schwangerschaften. Zeitschr. f. G. u. Gyn. (Ohne Neues zu bringen spricht V. sich zu Gunsten der stets sich mehr Babu brechenden expectativen Behandlung aus.) — 31) v. Both. Ein Fall von vorgeschrittener Tubenschwangerschaft mit Entwicklung einer typischen Decidua vera in der ganzen Tube. Ebendas. — 32) Beecher, Zur Behandlung der Tubengravidität mittelst vagin. Coeliotomie. Centralb. f. Gyn. — 33) Meyer, L., Zur Pathologie und Therapie der Nebenhornschwangerschaft. Verb. d. d. Ges. f. Gyn. Bd. 8. — 34) Warin, H., De la grossesse développée dans une corne utérine rudimentaire. Paris. — 35) Taylor, J. W., Extra uterine pregnancy. 8. London — 37) Küstner, O., Ueber Extrauterin Schwangerschaft Leipzig. Samml. klin. Vortr. 244/45. — 37) Kühne,

F., Beiträge zur Anatomie der Tubenschwangerschaft, gr. 8. Mit 6 Taf. Marburg. — 38) Fabbrì, E. F., Le infezioni endouterine, possibile causa di gravidanza tubaria. *Atti d. soc. ital. di ost. e gin.* Bd. 5. Roma. — 39) Botb, H., Rechtseitige Tubarschwangerschaft. Ruptur im 5. Monat. Entbindung des frei in der Bauchhöhle lebenden Kindes durch Coeliotomie im 8. Monat. *M. I. G.* Bd. 9. — 40) Kreisch, E., Beiträge zur Anatomie und Pathologie der Tubargravidität. *Ebend.* — 41) Thomsen, H., Seltene Fälle von Extrauterin-gravidität. *Ebend.* — 42) Nüekel, W., Ueber Schwangerschaft im atretischen Horn eines Uterus bicornis unicornis. *Ebend.* Bd. 10. — 43) Orthmann, E. G., Zwei Fälle von sehr frühzeitiger Unterbrechung einer Eileiterschwangerschaft nebst Bemerkungen zur Therapie. *Deutsche med. Wochenschr.* — 44) Edgar and Tencher, John, Repeated ectopic gestation in the same patient. *Edinb. medical Journal.* — 45) Henrotin, F. und M. Herzog, Verzy early rupture in an ectopic gestation in a tubal diverticulum. *New York Medical Journal.* — 46) Wormser, E., Beiträge zur Kenntnis der Extrauterin-gravidität. *Hegar's Beiträge z. Geb. u. Gyn.* Bd. 2. 47) Funke, A., Zur Casuistik der Extrauterin-gravidität. *Ibidem.* — 48) Espenmüller, W., Ueber operative Behandlung der Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter bei lebendem Kinde. *Ibidem.*

In den beiden Fällen von Durchbruch alter extrauteriner Fruchtsäcke in die Blase, die Hue (1) mittheilt, war die Diagnose auf Blasenstein gestellt. Erst während der Operation stellte es sich heraus, dass es ein Lithopidion war, welches die Steinbildung veranlasst hatte. In solchen Fällen ist die Sectio alta dem Weg per urethram vorzuziehen, denn nur auf erstem Wege kann man die grossen Fremdkörper vollständig entfernen.

Von 186 Fällen von tubarer Schwangerschaft von Thorn (5) wurden 96 expectativ behandelt und genasen alle.

In Übereinstimmung mit den meisten Gynäkologen, die über eine grössere Erfahrung verfügen, tritt Th. bestimmt dafür ein, dass sehr häufig bei extrauteriner Schwangerschaft ein operativer Eingriff gar nicht nöthig ist. Selbst die acut verlaufenden Fälle, wenn sie über die Gefahr des Verblutungstodes hinübergekommen sind, bieten die günstigsten Aussichten für völlige spontane Ausheilung; je stärker die Blutung, um so vollständiger und schneller verläuft in der Regel die Ausstossung des Eies.

Die mit Retention von Eitheilen einhergehenden Tubenaborte verlaufen, wie bekannt, langsamer. Deswegen will Th. bei Retention von Eiresten in der Tube mit peritubarer Hämatocele stets operativ eingreifen. Ob mit Recht, ist Ref. doch sehr zweifelhaft; das Alter des Eies muss doch auch berücksichtigt werden, Eireste aus den ersten Monaten der Schwangerschaft können sehr wohl resorbirt werden, selbst wenn sie noch theilweise in der Tube sitzen. Die Behauptung, dass die Spontanheilung oft eine unvollkommene und von ebronischem Stechthum gefolgt ist, widerlegt Th. mit seinem Material, indem nur 13 pCt. der expectativ behandelten Fälle über Minderung ihrer Erwerbsfähigkeit Klage führten. Dabei muss man bedenken, dass ein grosser Theil der an Tubarschwangerschaft erkrankten Personen

bereits früher genitalkrank waren, so dass die Klagen sich auf dieses Leiden beziehen mögen.

Die Laparotomiewunde heilt bei weitem nicht mit geringfügigeren Läsionen als die Spontanheilung, ganz abgesehen von der Mortalität, welche bei der operativen Behandlung der Hämatocele 5 pCt., bei der Spontanheilung 1 pCt. beträgt.

Der von Schmid (7) berichtete Fall ausgeprägter Schwangerschaft in einem verkrümmerten Nebenhorn scheint mir nicht ganz einwandfrei; es ist nämlich nicht recht erklärlich, wieso das rudimentäre Horn sich in eine „mächtige Höhle“ mit ganz schlaffen dünnen Wänden verwandelt sollte, „in welcher Sch. allerlei strangartige, häutige Gebilde, aber erst nach förmlichem Suchen den Placentarkörper spürte“; die Wände waren ferner so dünn, dass S. „die Leber unter den Fingern hatte wie in natura“. Das spricht doch alles mehr dafür, dass die Placenta innerhalb des Ligamentum latum lag, dass es sich um eine incomplete Uterusruptur mit Austritt der Placenta gehandelt hat; es war eine schwierige Wundverlegung aus Querlage mit Exarticulation des Armes vorgegangen. Der spätere gynäkologische Befund spricht nicht gegen diese Deutung (rechts von dem geschlossenen inneren Muttermund kam man in eine kleine blind endigende Höhlung, in der das Nagelglied gut Platz fand).

Dieser bemerkenswerthe Fall (9), der zweite derartige Pinard's, verdankt seinen glücklichen Ausgang sehr wesentlich dem Umstande, dass P. nicht die Placenta entfernte, sondern den Fruchtsack in die Bauchwunde einbaltete. Die Placenta stiess sich in den folgenden 4 Monaten allmählig ab. Vom 6. bis zum 10. Monat wurde die Frau in der Klinik einer besonderen Hygiene unterworfen, um eine ungestörte Entwicklung der Schwangerschaft zu ermöglichen.

Der von Heinrichs und Kolster (13) berichtete Fall von zwei Früchten, verschiedenen Schwangerschaftszeiten entstammend, in demselben Tubensack, wurde durch die Section festgestellt und ist gewiss, wie die Verf. bemerken, einzig dastehend. Die eine Frucht war reif (51 cm lang) und zeigte keine Spuren von Maceration; die Nabelschnur war 50 cm lang und war mit einer kleinen Placenta verbunden, welche in der Nähe des freien Tubenendes an der Hinterfläche des Tubensackes sass. Zwischen und um den Fötus herum, besonders aber medial lagen, in einer braunen kittartigen Masse eingebettet, zahlreiche Knochen und Knochenfragmente: Rippen-, Wirbel-, Arm- und Beinnochen, Schädelknochen u. s. w. Sämtliche Knochen waren stark macerirt und usurirt. Von einer zweiten Placenta oder einer zweiten Nabelschnur war nichts nachzuweisen. Der Anamnese nach muss diese zweite macerirte Frucht 6 Jahre abgestorben im Fruchtsack gelegen haben. Da im linken Ovarium kein Corpus luteum sich fand und das uterine Ende der linken Tube fest verschlossen war, so bleibt nur übrig anzunehmen, dass äussere Ueberwanderung eines Eiechens aus dem rechten Ovarium stattgefunden hat; das rechte Ovarium war leider bei der Section verloren gegangen.

C. Geburt.

I. Physiologie und Diätetik.

a) Einfache Geburten.

1) Glidden, Charles H., The diagnosis and management of occipito-posterior positions in labor cases. *Med. News.* — 2) Thomson, Ermin, Zur Frage der Geburtshilfe bei der Landbevölkerung Estlands. *St. Petersb. med. Wochenschr.* No. 11. — 3) Wichert (Cüstriu), Zur Casuistik der Gesichtslagen. *Deutsche med. Wochenschr.* — 4) Rapin, O., *Physiometrie artificielle comme moyen de prévenir l'asphyxie du fœtus pendant le travail.* *Rev. de la Suisse rom.* 11. — 5) Haselberg, W. v., Ein anatomischer Beitrag zur Frage nach der Bestimmung des Placentarsitzes. *Inaug.-Dissert.* Berlin. — 6) Kuepper, ein Fall von Sturzgeburt bei einer 45jährigen Erstgebärenden. *Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätsw.* 3. F. XVIII. 2. — 7) Wheat, A. F., A case of super-rotation. *Boston med. and surg. Journ.* Bd. 141. No. 21. (Kopf in erster Schädellage, Rücken aber rechts; indicationslose Zange.) — 8) Green, Charles M., The value of posture in the treatment of occipito-posterior positions. *ibidem.* No. 21. — 9) Langerhans, Ueber Leichengeburt. *Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätsw.* 3. F. Bd. XVII. (Phthisika; 8monatlicher Fötus, am 3. Tage nach dem Tode der Mutter geboren. L. ist der Ansicht, dass bei jeder Leichengeburt die Eröffnungsperiode in die Zeit des Lebens fällt; da in der Austreibungsperiode die Bauchpresse fehlt, bleibt das Kind innerhalb der mütterlichen Geuitalien liegen und wird erst durch Erschütterung oder andere Ereignisse, die die Bauchpresse zu ersetzen vermögen, nach aussen befördert; Fäulnis spielt keine Rolle dabei.)

Die Injection von 5—600 cem Luft in den Uterus im Interesse des Kindes bei Nabelschnurvorfall, bei Beckenendlage und bei Schulterlage, wie Rapiu (4) vorschlägt, ist ja ein nabelogender aber bisher nicht ausgeführter Gedanke. R. hat ja Recht, dass die Gefahr der Infection zu vermeiden ist; ebenfalls dürfte die Gefahr einer Luftembolie gering sein, weil die Luft in den Eisack eingespritzt wird; die Technik ist eine sehr einfache; man braucht nur eine elastische Sonde und eine Spritze. (Ob man aber dem Kind damit nützen kann, ist eine andere Frage, jedenfalls doch nur, wenn die Geburt bald von Statten geht; es wird dem Kinde die Luft im Uterus nichts nützen, wenn dieselbe keinen Sauerstoff mehr enthält. Ref.)

Wäre Glidden (1) etwas mehr durchdrungen von Vertrauen zu den Naturkräften, so würde er sicherlich keine Veranlassung haben zu klagen, dass keine Fälle ihm so viel Angst und schwere Arbeit bereitet haben, wie die 3. und 4. Schädellage (Vorderhauptslage). Freilich wer — wie G. — es für nöthig hält, die Vorderhauptslagen in Hinterhauptslagen zu verwandeln und falls diese nicht gelingt, nachfolgende drei Entbindungsverfahren dann nur für möglich und angezeigt hält: Drehung des Hinterkopfs mit der Hand unmittelbar gefolgt von Anlegung der Zange, Zange ohne Drehung, Wendung auf den Fuss, der wird allerdings sehr schlechte Erfahrungen machen. Im Interesse von Mutter und Kind thäte ein solcher Arzt besser, die Geburtshilfe überhaupt aufzugeben.

Die Veröffentlichung von Wichert (3) ist der leider noch immer ziemlich verbreiteten falschen Vorstellung

von der Gefährlichkeit der Gesichtslage mit nach hinten gerichtetem Kinn entsprossen, während wir doch heut zu Tage zur Genüge wissen, dass es etwas ganz natürliches ist, dass das Kinn nach hinten gerichtet ist, so lange der Kopf im Beckeneingange steht und dass diese Stellung nur eine vorübergehende ist, indem das Kinn, sobald der Kopf in das Becken tritt, sich von selbst nach vorn dreht. In W.'s Fall hatte bereits das Kinn diese Drehung begonnen als die voreilige und indicationslose Zange angelegt wurde und es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die Drehung sich weiter vollzogen haben würde, falls man ruhig die Wehen, die kräftig waren, hätte walten lassen.

v. Hase (5) beschreibt ein interessantes aus der geburtshilflichen Klinik der Charité stammendes Präparat eines frisch entbundenen Uterus mit noch anhaftender Placenta. Vor Öffnung des Uterus war — an dem in Formalin gehärteten Präparat — aus dem Abgang der Tuben, Ligg. rotunda und Ligg. propr. ovarii angenommen, dass die Placenta links hinten oben, aber nicht im Fundus liege. Diese Diagnose wurde bei Untersuchung der Schnitte durch den Uterus bestätigt.

Belehrt durch seine Erfahrungen unter den halb-eivilisirten Einwanderern Nord-Americas, deren Frauen häufig in knieender Stellung auf dem Fussboden niederkommen, wendet Green (8) die knieende Stellung (Körper leicht vorwärts gebeugt, Kopf und Arme auf einem Stuhl) an bei Multiparen in der ersten Geburtsperiode, wenn der Kopf hoch und das Hinterhaupt nach hinten gerichtet ist; sobald der Kopf in das Becken getreten, kommt die übliche Seitenlage wieder zu ihrem Recht.

b) Mehrfache Geburten.

1) Wolff, Bruno, Ueber eine Drillingsgeburt mit einem Acardius. *Arch. f. Gynäkol.* Bd. 59. II. 2. — 2) Sfameni, Pasquale, Alcune considerazioni sulla presenza simultanea di due borse nel parto gemello. *Annali di Ostetricia e Ginecol.* No. 3. (2 Fruchtblasen erschienen gleichzeitig in der Vulva, Sprengung der hinten belegenen zuerst; das dazu gehörige Kind in Schädellage; das Kind der zweiten Fruchtblase lag in Querlage; 14 Fälle aus der Literatur.) — 3) Bernheim, Fünftlinge. *Deutsche med. Wochenschr.* No. 17. (Fünf lebende Knaben mit einem Gewicht von 4, 4 $\frac{1}{4}$, 4 $\frac{1}{4}$, 4 $\frac{1}{4}$ und 5 [englischen] Pfund innerhalb 1 Stunde von einer und derselben Frau geboren. Die 5 Placentae waren zusammengewachsen; jede trägt eine Nabelschnur. Die Kinder wurden 11 bis 14 Tage alt. Zwei Photographien bestätigen diese Angaben.) — 4) Weinberg, W., Zur Casuistik der Fünftlingegeburt. *Ebend.* No. 24. (Ende des 7. Monats, 3 Mädchen u. 2 Knaben; das erste Kind lebte über 20 Stunden, die andern vier je $\frac{1}{2}$ Stunde. Zwei Placenten.) — 5) Bachimont, A., De la puériculture intra-utérine au cours des grossesses gémeillaires. *Av. tabl. Paris.*

Wolff (1) hat alle drei Kinder anatomisch untersucht. Vor ihm ist dieses nur einmal geschehen, nämlich von H. Meckel. Von den Ergebnissen der Untersuchungen mag hier wiedergegeben werden, dass das Herz und die Leber des mit dem Acardius in Verbindung stehenden Kindes (a) sowohl absolut, wie auch relativ erheblich grösser waren als dieselben Organe

des vom Acardius unabhängigen Kindes; b) ferner war die Herzhypertrophie des mit dem Acardius in Verbindung stehenden Kindes unvorkehrbar. Da Meckel zu denselben Ergebnissen gelangt ist, so darf angenommen werden, dass die Herzhypertrophie des normalen Fötus in ursächlichem Zusammenhang mit der Acardie des zweiten steht. Ein Röntgenbild ist beigegeben, an welchem man das eigenthümliche (injeirte) Gefäßsystem des Acardius erkennen kann.

II. Pathologie.

a) Becken.

1) v. Braun-Fernwald, R., Weitere Erfahrungen über das spondylolisthetische Becken. Arch. f. Gyn. Bd. 59. (Die Trägerin hatte fünf normale Gebärten durchgemacht.) — 2) Gloeckner, Hugo, Beiträge zum engen Becken. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 41. (Analyse von 327 engen Becken bis zu einer Conjug. diagn. von 10,5 cm, deren Einzelheiten im Original nachgelesen werden müssen.) — 3) Neumann, Eine neue Methode der inneren Beckenmessung an der lebenden Frau. Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Gyn. Bd. 8. — 4) Derselbe, Ueber die Bestimmung der Beckenweite an der lebenden Frau. Ebendas. — 5) Thibonne, D., Le viziatore pelviche nell' Istituto ostetrico-ginecologico di Torino nel quinquennio 1893—94, 1897—98. Attr. d. soc. ital. d. Ost. e Ginn. Bd. 5. Roma. — 6) Pasquall, E., Modelli plastici di bacini viziatati per lo studio dell'ostetricia. Ibid. — 7) Vicarelli, G. e P. Robecchi, Sullo sviluppo del feto nelle donne a bacino viziato. Ibid. — 8) Calderini, G., Sull' inclinazione del bacino nei vari atteggiamenti della donna sotto l'aspetto ostetrico e ginecologico. Ibid. — 9) Giglio, G., Quattro ease di bacini cifotici viziatati per speciale influenza delle forze muscolari. Ibid. — 10) Vitanza, R., Forcipe o versione allo stretto superiore nei restringimenti medi del bacino. Ibid. — 11) Pazzi, M., Ancora sulla posizione del parto a gambe pendenti (Hängelage.) Ibid. — 12) v. Weiss, O., Deformation des Beckens veranlasst durch eine cystische Geschwulst im unteren Abschnitt der Wirbelsäule. M. f. G. Bd. 9. — 13) Barbour, H. J., Indentation of the foetal head produced by the Promontory of the Sacrum. Scott. Medic. and Surg. Journal. — 14) Williams, J. Witridge, The frequency of contracted pelvis in the first thousand women delivered in the obstetrical Department of the Johns Hopkins Hospital. Sonderabzug aus Obstetrics. Vol. I. No. 5. u. 6. Baltimore. (13,1 pCt. enge Becken, wie in Deutschland; die Häufigkeit wird bedingt durch die grosse schwarze Bevölkerung Baltimores; enges Becken ist fast dreimal (2,77) so häufig bei schwarzen als bei weissen Frauen; bei letzteren beträgt die Häufigkeit des engen Beckens 7 pCt.) — 15) Derselbe, A case of spondylolisthesis, with description of the pelvis. Sonderabzug aus Gynecological Transactions. Bd. 24. (Deformität wahrscheinlich im Anschluss an ein Trauma im 13. Lebensjahr; Ilpara; erste Entbindung leicht und natürlich. Dismal Symphyseotomie; Tod an Sepsis; gerader Durchmesser des Beckeneinganges von der Symphyse bis zum unteren Rand des 4. Lendenwirbels, 7,6 cm; die engste Stelle befand sich zwischen dem dritten Rande der Symphyse und unterem Rande des dritten Lendenwirbels und betrug 6,5 cm.) — 16) Bayer, H., Eine neue Methode der Beckenmessung. Hegar's Beiträge z. Geb. u. Gyn. Bd. 2. — 17) Tollmann, Ueber spontane Geburt bei engem Becken. Inaug.-Dissertat. Bonn.

b) Mütterliche Weichtheile.

1) Audobert, Des polytes papillaires du col dans leurs rapports avec la puerperalité. Gaz. hebdomadaire de Medec. et de Chir. No. 56. (Der Polyp sass an der vorderen Lippe und war kurz nach der Entbindung verschwunden, wohl durch den Kopf zerquetscht?) — 2) Klotz, P., Scheffelnar, Emphysema subcutaneum während des Gebäraetes entstanden. J. f. Geb. u. Gyn. Bd. 31. (Durch heftiges Pressen bei einer Primipara mit mässig verengtem platten Becken verursacht; das Emphysem zeigte sich zuerst in jugulo; Fälle aus der Literatur gesammelt.) — 3) Bernhard, Vorfall des Uterus während der Schwangerschaft und Geburt. Frühgeburt im 8. Monat. C. f. Gyn. — 4) Mekertschiantz, M., Haematoma vulvae post coitum primum et post partum, in einem Fall. M. f. G. Bd. 9. — 5) Gottschalk, S., Fall von querer Zerrossung der Scheide im unteren Drittel bei einer normalen Geburt; hochgradiger perivaginaler Bluterguss mit totaler Ablösung der linken Hälfte des Scheidenrohrs. Ebendas. Bd. 10. — 6) Guerdar, H. A., Uterusruptr bei Erkrankungen. Zwilling; Austritt des Eies zwischen die Blätter des Lig. latum. Coeliotomie. Heilung. Ebendas. Bd. 10. — 7) Vautrin und Schuhl, Ueber totale Myomectomie während der Geburt (Obstetricque).

[Siedlecki, J. (Krakau), Gänalgie Verwachsung der Uterushöhle nach Excoeliation. Przeglad lekarski. No. 6.]

Wegen Blutung nach der Geburt wurde von einem Arzte die Excoeliation vorgenommen, worauf Amenorrhoe in Folge von Verwachsung des Uteruscavum eintrat. Nur der untere Halstheil des Uterus war in der Länge von 1 cm frei. S. beschuldigt die Excoeliation als einzige Ursache der Verwachsung. **Johann Landau.**]

c) Rupturen und Inversionen.

1) Siechour, L., Ueber spontane Abreissung des Scheidengewölbes nach der Geburt (Kolporrhexis). Münch. med. Wechschr. (Mittheilung eines Falles mit tödtlichem Ausgang. Kopf im Becken, Entbindung per vias naturales. Eine bereits bestehende Morschheit der Scheide [durch viele vorhergehende Geburten] bei starkem Pressen in ungeeigneter Stellung bei starkem Hängebauch erzeugte diese Verletzung plötzlich ohne Vorboten. Die Gefahr der inneren Verblutung dürfte indessen ebensowenig wie bei Uterusruptr eine so grosse Rolle spielen, wie ihr der Verfasser beimisst.) — 2) Jensen, Erich, Die Operationen der kompletten Dammrisse nach Sänger. Inaug.-Dissert. Greifswald. — 3) Knosp, Max, Beiträge zur Entstehung centraler Dammrisse bei Hinterhauptslage. Inaug.-Dissert. Greifswald. (Hoher Damm und Enge der Scheide als Ursache anzusprechen; der Riss mit Erfolg von Pernice operirt.) — 4) Brann v. Fornwald, E., Ein Fall von Prolapsus uteri inversi post partum. Wien. klin. Wechschr. No. 16. (Zweitgebärende, spontane Zwillingsgeburt; spontane Ausstossung der beiden Placenten, ohne Druck auf den Fundus und ohne Zug an der Nabelschnur. Sofortige Zurückstülpung des Uterus mit der Faust; Heilung.) — 5) Hübl, Hugo, Ueber eine vaginale Totalexstirpation eines rupturirten Uterus vom sechsten Lannmonate bei einem hochgradig verengten osteomalacischen Becken. Ebendas. No. 34. (Der quere Durchmesser des Beckenausganges betrug 6 cm.) — 6) Savor, R., Ueber Symphyseruptr. Ebendas. No. 51. (1 Fall bei Craniootomie; Becken platt rachitisch; Beckenruptur; Heilung. Zwei frühere Fälle bei hoher Zange aus derselben Klinik — Chrobak — erwähnt.) — 7) Earle, Hubert, A case of rupture of the gravid Uterus: abdominal section and removal of Foetus and universally

adherent placenta; Enterectomy; Recovery. The Lancet. July 29. — 8) Heydemann, L., Ueber Ruptura perinei und einen „Sehstassistenten“ bei Naht frischer Wunden. Dtsch. med. Wochenschr. No. 2. (Instrument, um die Wundränder genau aneinander zu bringen.) — 9) Puech, P., Rupture de la symphyse pubienne et aboès prévisal d'origine puerpérale. (Spontane Symphyseuruptur bei einer Ipara, vielleicht veranlasst durch unwechmässige Lagerung der Kreissenden von Seiten der Hebamme.) — 10) Doktor, Uterusruptur mit Austritt der Frucht in die Bauchhöhle. Setio caesarea. — 11) Finnow, Totale vaginale Exstirpation einer während der Geburt rupturirten Gebärmutter. Centralblatt f. Gyn. — 12) Jellinghaus, Ueber Symphyseuruptur. Ebendas. — 12a) Knapp, Thermopropagare in der geburtsbülflichen Praxis. Ebendas. — 13) Schwartz, Zur spontanen Uterusruptur. Ebendas. — 14) Solowij, Totale Exstirpation der Gebärmutter per vaginam oder per laparotomiam bei Gebärmutterzerreissung während der Enthindung. Ebendas. — 15) Thomson, Zur spontanen Uterusruptur. Ebendas. — 16) Heidemann, M., Einfluss der Schädelform auf den Sitz der Dammrisse. Monatschr. f. Geh. Bd. 10. — 17) Hirsch, Salomon, Ueber einen Fall von Ruptura recto-vaginalis bei spontaner Geburt. Dissert. Strassburg. (Nacht am 4. Tage des Wochenbetts ohne Anfrischung; Heilung.) — 18) Hölischer, Adolf, Ein Fall von Inversio uteri puerperalis. Inaug.-Dissert. Greifswald. (Durch Zug an der Nabelsehne entstanden; Reposition gelang. Heilung nach fieberlosem Wochenbett.)

d) Blutungen.

1) Marx, S., The more unusual form of puerperal hemorrhage. Medical News. — 2) Bastian, J., Un nouveau procédé d'hémostase dans les hémorrhagies post partum. Rev. méd. de la Suisse rom. Jan. — 3) Audebert, L. J., De l'écoulement du placenta. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. No. 53. (Einige Fälle von Retention der Placenta wegen partieller Einsehnürung an der Uteruswand im Bereich des Corpus uteri. In dem hinter der Einsehnürung befindlichen Sack [chaton] war ein Theil der Placenta gefangen. Wegen Blutung Ausräumung der Placenta.) — 4) Peterson, Otto, Ueber Paralyse der Placentarinsertionsstelle. Inaug.-Dissert. Erlangen. — 5) Currie, J. Z., The treatment of post partum hemorrhage. Boston med. and surg. journ. No. 20.

Marx (1) berichtet von einer Frau, welche nach einander mit Zwischenräumen von einer bzw. fünf Wochen 3 Frühkinder vorzeitig gebar; die Geburt der letzten war von grosser Blutung begleitet.

In einem anderen Falle war post partum die volle Harnblase für den Uterus gehalten worden und kräftig mittelst Credé'schem Handgriff bearbeitet worden; nach Entleerung der Blase folgte die Placenta sofort.

In einem weiteren Falle war die überfüllte Harnblase bei Retroflexio uteri gravidi für einen malignen intraabdominalen Tumor gehalten worden.

In einem dritten Falle endlich hatte eine überfüllte Harnblase mit 36stündiger Retentio urinae am 10. Tage des Wochenbettes eine sehr starke uterine Blutung verursacht. — (Man sieht aus diesen Fällen, wie richtig es ist, dass der Lehrer, wie es hier zu Lande geschieht, die Jüngerer auf die Wichtigkeit der Entleerung der Harnblase bei Diagnose und Therapie nachdrücklich aufmerksam macht. Ref.)

In einem anderen Falle trat am 17. Tage des

Wochenbettes während eines starken Pressens beim Stuhlgang eine sehr starke Blutung ein; als Ursache zeigte sich ein gänsecirosser, breitstieliger Placentarpolyp, welcher bei seinem Austritt aus dem Os externum den Fundus und die seitliche Wand des Uterus theilweise mit invertirt hatte.

Endlich berichtet M. drei Fälle von Scorbut bei Schwangeren, in dem einen mit Bildung eines grossen Hämatoms der Vulva, der Vagina und des Lig. latum nach der Geburt und einen Fall von starker Blutung aus einem Cervixriss, wo Uterustamponade ohne Erfolg blieb und die Kranke starb; bei der Section zeigte sich, dass die Blutung in das Lig. lat. hinein stattgefunden hatte (wahrscheinlich hatte, wie so häufig, die Tamponade den Riss erweitert und vertieft, bis er das lockere Gewebe des Lig. latum erreicht. Ref.).

Es ist die altbekannte und wegen der Verwandlung einer äusseren in eine innere Blutung mit Recht gefürchtete Scheidentamponade, welche Bastian (2) in neuer Form empfiehlt. B. führt diese Tamponade in einem Caseo'schen Speculum, welches — mit den Tampons — zwölf Stunden liegen bleibt, aus. Die tamponierende Gaze wird fest gegen den äusseren Muttermund und das Scheidengewölbe gestopft, wodurch die A. uterina zusammengedrückt und der Uterus in die Höhe gehoben wird. Das Hochschieben des Uterus trägt durch Streckung der A. uterina zur Stillung der Blutung bei.

e) Placenta praevia.

1) Ponfick, E., Ueber Placenta praevia, insb. die Placenta praevia cervicalis. Berl. Klin. Wochenschr. No. 35. — 2) Pohl, Johann, Beitrag zur Lehre von Placenta praevia an der Hand von 467 Fällen. Inauguraldissertation. Berlin. (Von den Müttern starben 3,8 pCt., von den Kindern 59,5 pCt.) — 3) Siebert, Franz, 24 Fälle von Placenta praevia. Inauguraldissertation. Greifswald. (Aus Pernice's Klinik: 4 Mütter todt, drei von ihnen kamen fast ausgeblutet z. Behandlung. Von den Kindern wurden 17 lebend geboren.) — 4) Lawson Tait, On the Treatment of „unavoidable Hemorrhage“ by removal of the Uterus. Medical Record. No. 9. — 5) Fraenkel, L., Kreisender Uterus mit Placenta praevia totalis. Arch. f. Gynäkologie. Bd. 59. (Linkes Bein durch die Placenta hindurch gezogen.) — 6) Collingwood, Penwick, Cocain in placenta praevia. Brit. Med. Journ. — 7) Ortweiler, L., Ueber Placenta praevia. Zeitsehr. f. praet. Aerzte (bespricht die bekannten klinischen und therapeutischen Ansichten im Anschluss an einen eigenen Fall.)

In dem interessanten Bericht von Ponfick (1) handelt es sich in 2 Fällen um eine Cervixplacenta. Einmal rgste die Placenta mit einem propfhalfen Fortsatz über den inneren Muttermund aus 5,2 em tief in den 5,3 em langen Halseanal hinein; hinten haftet dieser Fortsatz der Schleimhautfläche fester an. Das andere Mal reichte die Placenta in der ganzen Peripherie des Halstheils bald mehr, bald weniger tief über den inneren Muttermund hinab, stellenweise griff sie sogar auf die Vaginalportion über. Am weitesten vorgerückt ist die Placenta links hinten und hier war sie aufs Unlösbarste mit der Unterlage verwachsen. Die Cervix

schleimbaut ist also im Stande, ausnahmsweise deciduales und placentares Gewebe zu liefern.

Lawson Tait's (4), Schätzung der mütterlichen Mortalität der Placenta praevia auf 50 pCt. ist ausserordentlich übertrieben. Sein Verfahren, die Exstirpation des Uterus, wird wenige Naebahmer finden, selbst bei deujenigen, die wie ich, Lawson Tait zu würdigen gelernt haben.

f) Convulsionen.

1) Cutler, Charles N., Two cases of eclampsia successfully treated by venesection and intravenous infusion of salt solution. Boston med. and surg. Journal. — 2) Schnabel, Wilhelm, Beitrag zur Statistik der Eclampsie. Inaug.-Dissert. Königsberg. (29 pCt. Mortalität; 18 Primipare; 11 Multipare; seit 1892 hat die Prognose sich verschlechtert; 85 pCt. gegen 21,05 pCt. früher.) — 3) Lange, Eckard, Ein Beitrag z. Eclampsie. Inaug.-Dissert. Greifswald. (12 Fälle aus Pernice's Klinik; 3 Mütter starben.) — 4) Zimmermann, C., On ocular affections in puerperal eclampsia. Arch. of Ophthalmology. Bd. 27. 1898. (Ein Erweichungsherd im Gehirn nach einem Bluterguss botte eine Einengung des Gesichtsfeldes am linken Auge herbeigeführt.) — 5) Brodhead, George L., Eclampsia from the surgical standpoint. Medical News. — 6) Everke, Carl, Ueber die Behandlung der Eclampsie. Münchener med. Wochenschr. No. 47. — 7) Hill, Edmund E., The report of a case of puerperal eclampsia with complications. Boston and surg. Journ. No. 8. (Pysoplax gonorrh. u. Plegmasia alba dolens.) — 8) Koenig, Eclampsia. Sectio caesarea post mortem. Lebende Kind. C. f. Gyn. — 9) Levinowitsch, Bacteriolog. Untersuchung des Blutes bei Eclampsie. Ehenads. — 10) Fehling, H., Die Pathogenese u. Beh. der Eclampsie. Leipzig. — 11) Flatau, S., Die Lehre von der puerperalen Eclampsie. Halle. — 12) Rocchi, Contributo alla cura dell'eclampsia puerperale. Att. d. soc. ital. di ost. e Gyn. Bd. 5. Roma. — 13) Vitanza, R., Sulla corea puerperale. Ibidem. — 14) Beyer, J., 50 Fälle von Eclampsie. M. f. Gyn. Bd. 10. — 15) Hönig, M., Zur Therapie der Eclampsie und des Status epilepticus. Ung. med. Presse No. 1. — 16) Kreuzmann, H., Albuminurie during pregnancy, without convulsions of the mother, but with eclampsia of the new-born infant. New York. — 17) Stewart, R. W., Puerperal eclampsia. Report of a case with the treatment of some patient during a subsequent pregnancy. Am. Journ. of obst. and dis. of wom. and Child. Bd. 93. — 18) Graefe, M., Ueber Eclampsie, insbesondere ihre Behandlung. Deutsche Aerztezeitung.

In Everke's (6) Statistik der Eclampsie ist die Mortalität etwas reichlich reducirt. Von 28 Fällen, in welchen seitliche Incisionen des Muttormundes und zum Theil der Scheide mit nachfolgender Wendung oder Zange gemacht wurden, starben 10 (davon 2 an Sepsis, eine an Erysipel und Pneumonie, eine an eitrigen Exsudaten). Von den Kindern wurden 23 (einmal Zwillinge) lebend geboren. Von 3 Fällen von Kaiserschnitt starben zwei Mütter, die dritte „erholte sich“; von den Kindern wurden zwei lebend geboren. Von 7 Fällen, die durch einfache Zange oder Wendung und Extraction entbunden werden konnten, starb einer; von den Kindern wurden 4 lebend geboren.

g) Fötus.

1) Härtel, Ein Fall von „Vagitus uterinus“. Deutsche med. Wochenschr. No. 47. (Das Zurecht-

machen des eigenen Geburtslagers u. s. w. nach erfolgtem Blasensprung kann doch das Eindringen der Luft in den Uterus verursacht haben.) — 2) Löwy, Emil, Aus der geburtsbüflichen Praxis. Wien. klin. Wochenschrift. No. 8. (Ein Fall von Partus serotinus, wo das Kind 7000 g [?] wog und 64 cm lag war. [Kürzlich wurde in der Charité ein Kind von nabuco derselben Länge — 62 cm — und mit Körperformen wie ein wenigstens einjähriges Kind unter sehr grosser Schwirigkeit extrahirt, welches aber nur 5800 g wog. Ref.] — 3) Heller, E., Sechsmonatliche Retention eines intrauterin abgestorbenen Fötus. Prag. med. Wochenschrift. No. 49. — 4) M'Farland, William, Missed labour. Glasgow med. Journ. Bd. 52. No. 3. (Zwei Fälle von wiederholter Missed labour bei derselben Frau und ein Fall von Uebertragung.) — 5) Kramer, Hugo, Ein Fall von angeborenem Bauchbruch der Frucht und gleichzeitiges Vorkommen von Placenta praevia bei einer Primipara. Wien. med. Wochenschr. No. 20. (Nabelschuur lebte vollkommen.) — 6) Aceonci, Der vaginale Kaiserschnitt. Beitrag zur Therapie des operabaren, carcinomatösen, schwangeren Uterus. M. f. G. Bd. 9. — 7) Fenner, K., Ueber Hinterscheitelbeineinstellung. Inaug.-Diss. Gießen. — 8) Borchardt, Untersuchungen von 2 Fällen von Foetus papyræ. vermittelt Röntgenatrablen. Obstétrique.

h) Fruchtblänge.

1) Königstein, J., Zum Nabelschnurvorfal. Wien. med. Blätter. XXII. Jahrg. No. 3. (Je ein Fall von Reposition der Nabelschuur bei Schädellage und Herunterholen des Fusses bei Steislage.) — 2) Bail, Walther, Ueber Nabelschnurvorfal. Inaug.-Diss. Greifswald. — 3) Haake, Ueber den Vorfal der Nachgeburth bei regelmässigem Sitze derselben und ausgetragenen Kinde. Arch. f. Gynäkol. Bd. 58. H. 3. (Geburt der Placenta vor dem Kinde; Perforation und Cranioclastie.) — 4) Hofmeier, M., Zur Behandlung der Nachgeburtzeit. Münch. med. Wochenschr. No. 48. — 5) Kühn, Bemerkungen zum Vortrage des Herrn Prof. Hofmeier: „Zur Behandlung der Nachgeburtzeit.“ Ebdem. (Wendet sich gegen die Forderung Hofmeier's, dass Unterlassung einer gründlichen Desinfection der äusseren Geschlechtstheile und der Scheide nach § 222 des Strafgesetzbuches bestraft werden soll.) — 6) Wegener, Carl, Ueber Cysten an der menschlichen Nachgeburt. Inaug.-Diss. Erlangen. (Es handelte sich in dem beobachteten Fall um einen sich bereits organisirenden subamniotischen Bluterguss.) — 7) Stament, Pasquale, Emorragia nel parto da rottura di vasi umbelicali nella inserzione velamentosa del funicolo. Annali di Ostetricia e Ginecologia. No. 12. — 8) Brickner, Samuel M., A short umbilical cord as a cause of dystocia, with a description of a new symptom. Americ. Journ. — 9) Puech, P., De la rupture prématurée spontanée des membranes de l'œut. Nouv. Montpellier. mod. No. 26. — 10) Baum, Lösung des Mutterkuchens. Verb. d. deutsch. Ges. f. Gyn. Bd. 8. — 11) Schatz, Mechanismus und Behandlung der Nachgeburtperiode. Ehenads. — 12) Champetier-de-Ribes et Varnier, Etude anat. sur l'insertion vicieuse du placenta. Atlas in folio de 7 pls. et texte av. fig. Paris. — 13) Peiser, E., Beitrag zur Pathologie der Placenta. M. f. G. Bd. 10. — 14) Ahlfeld, Zur Lehre der Verwachsung der Placenta mit der Uteruswand. Zeitschr. f. pract. Acrate. Bd. 8. — 15) Holzappel, K., Ueber die Lösung und Ausstossung der Nachgeburt. Hegar's Beiträge z. Geb. u. Gyn.

Hofmeier (4) verlangt eine genaue Controlle des abfließenden Blutes in der Nachgeburtperiode; beträgt der Blutverlust 1—1½ Liter, so ist manuelle Entfernung der Placenta indicirt, falls der äussere Druck er-

folglos blieb. Vorher ist eine gründliche objective Desinfection der Kreissenden notwendig.

Brickner's (8) neue Symptom einer kurzen Nabelschuur, nämlich: häufige Urinentleerung in der Wechepause im Aufzuge der zweiten Geburtsperiode und seine Erklärung hiervon, dass die kurze Nabelschuur den kindlichen Körper und somit den Kopf zurückzieht, wodurch die Urinentleerung möglich wird, dürften wenig Beifall finden.

D. Geburtshülfliche Operationen.

a) Allgemeines.

1) Hauer, Hugo, Ueber die Anwendung des Ballons von Champetier-de-Ribes in der Geburtshülfe. Inaug.-Dissert. Berlin. (Empfehlend an der Hand des Materials der Charité diesen Ballon als vorzüglichstes Mittel, die geschlossene oder mangelhaft erweiterte Cervix künstlich zu erweitern.) — 2) Leopold, Ueber das Verhältniss zwischen den Indicationen zur Sectio caesarea, Symphysectomie, Craniotomie und Partus artem praematurus. Münch. med. Wochenschr. No. 34. — 3) Hegeler, I. Künstliche Frühgeburts- oder Entziehungscur? II. Verzögerte Zwillingsgeburts. Med. Correspondenzbl. des Württemb. ärztl. Landesvereins. — 4) Rappin, Le Vagissement intra-utérin comme moyen de prévenir l'asphyxie du foetus pendant le travail. Gazette des Hôpitaux. No. 99. (S. S. 624. — 5) Zweifel, P., Operationes tokologicae. Tabulae XXX in usum studiosorum medicinarum etc. Imp. Pol. Leipzig. — 6) Frazer, L., Les procédés de dilatation artificielle du col dans les accouchements naturels. Paris. — 7) Derselbe, Les procédés de la dilatation artificielle du col chez les primipares. Paris. — 8) Biermer, R., Der Kolpeurynter, gr. 8. Wiesbaden. — 9) Schwarzenbach, Ein Metallinstrument als Ersatz für den Ballon bei der Cervixdilatation. M. f. G. Bd. 10. — 10) Seelheim, H., Neues geburtsbülfliche Phantom. Hegar's Beiträge z. Geb. u. Gyn. Bd. 2.

In Leopold's (2) Aufsätze kommt im Vergleich zu früheren Abhandlungen eine viel höhere Werthschätzung des Lebens der Mutter zum Ausdruck. Jeder menschlich denkende Arzt wird seinen Einleitungs-bemerkungen hierüber freudig zustimmen. „Lieber einmal mehr perforiren als einmal zu wenig“, wiederholt L. einige Male. Im Gegensatz zu obigen Bestreichungen steht aber die Empfehlung des Kaiserschnittes aus relativer Indication in Fällen, wo die Mutter durch die Geburt bereits gelitten hat (Fruchtwasser längst abgeflossen, Bildung eines Contractus ringes), in Fällen also, wo selbst in einer Klinik die Prognose des Kaiserschnittes bedenklich ist. Um den zeitigen Blasensprung zu verhüten und die Beckenweichteile zu dehnen, empfiehlt L. angelegentlichst die Einlegung eines Colpeurynters in die Scheide. Sein Rath, bei Mehrgebärenden mit mässig verengtem Becken bei stehender Blase zu wenden, falls der Kopf bei noch stehender Blase in oder auf dem Beckeneingange steht, ohne dass durch den Verlauf früherer Geburten eine Indication hierzu vorliegt, wird leicht zu Missbräuchen führen können. Wucher'sche Hängelage und künstliche Frühgeburts (in der 35. Woche) kommen in L.'s Aufsätze zu ihrem Recht.

Zweifel's (5) schöner Atlas enthält 30 in münd-

licher Größe ausgeführte Tafeln, welche die in der Leipziger Klinik gebräuchliche Ausführungsweise ge-burtsbülflicher Operationen darstellen.

b) Künstliche Frühgeburts.

1) Coe, Henry C., Notes on the induction of premature labor. Med. Record. — 2) Bourwieg, Johannes, Ueber die Erfolge der künstlichen Frühgeburts für Mutter und Kind. Inaug.-Diss. Königsberg. — 3) Black, Malcolm, Three years inductions of premature labour for contracted pelvis in the Glasgow Maternity Hospital. Glasgow med. Journ. No. 11. — 4) Glaser, Arthur, Ueber die Methoden der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. Inaug.-Dissert. Greifswald. (Gegenüberstellung der Krause'schen und der Cohen'schen Methode; letztere wird bevorzugt.) — 5) Heymann, J., Ueber Methode und Indicationen der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. Erfahrungen aus 107 Fällen. Arch. f. Gyn. Bd. 59. — 6) Jarret, Elisabeth, The reduction of premature labor in cases of albuminuria. Med. Record. Sept. — 7) Bollenhagen, Heino, Beitrag zur Einleitung der künstlichen Frühgeburts. J. f. Geb. u. Gyn. Bd. 41. — 8) Becker, W. H., Ein Beitrag zur Statistik der künstlichen Frühgeburts. Mit Tab. Divs. Kiel. — 9) Spinelli, P. G., Nuovo processo per provocare il parto prematuro. — 10) Robeechi, P., Contributo ad una speciale indicazione all'interruzione della gravidanza, a scopo medico.

Nach Coe's (1) Erfahrungen ist Einführung von Jodefermgaze und Gummiballens bis über den inneren Muttermund wohl im Stande, den Muttermund zu erweitern und das untere Uterussegment aufzulockern, aber nicht Wehen auszulösen. (Sicht im Widerspruch mit der Erfahrung anderer Geburtsbülfen. Ref.)

Bourwieg's (2) Zusammenstellung der Fälle von künstlicher Frühgeburts aus der Königsberger Klinik ergibt, dass die künstliche Frühgeburts für die Mutter annähernd gefahrlos ist (die Mortalität aller in der antiseptischen Zeit vorgenommenen künstlichen Frühgeburts beträgt 2,9 pCt.); dass durch sie 10 pCt. lebende Kinder erzielt und mindestens 57 pCt. der Kinder gerettet werden; ferner, dass die Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahre nicht über dem Durchschnitt lag.

Black (3) brauchte in der Glasgower Entbindungsanstalt die Krause'sche Methode (Einführung einer Beugie) zur Einleitung der künstlichen Frühgeburts, mitunter zuletzt, um den Muttermund zu erweitern, den Ballon von Barnes und Champetier de Ribes; für den letzteren scheint er (aber mit Unrecht. Ref.) nicht sehr eingenommen zu sein. Mit Moir glaubt er, dass eine langsame und allmähliche Einleitung der Frühgeburts dem natürlichen Vorgange bei der Geburt am ähnlichsten und für Mutter und besonders für das Kind prognostisch besser ist als eine rasche, ohne indessen zu berücksichtigen, dass die Gefahr der Sepsis bei einer lang dauernden Methode eine viel grössere ist.

Von den 50 Müttern starben 2 (eine an Uterusruptur und eine an Verblutung), von den 50 Kindern blieben nur 20 am Leben, 20 kamen todt zur Welt, 10 starben, ehe die Mutter die Anstalt verliess. Das schlechte Resultat für die Kinder mag indessen zum

Theil daher rühren, dass vielfach indicationslos operativ eingegriffen worden ist. Eine tabellarische Uebersicht der Fälle ist beigelegt.

Heymann (5) berichtet über 107 Fälle von künstlicher Unterbrechung der Schwangerschaft. Der Krause'schen Methode wird der Vorzug gegeben, aber mit der Aenderung, dass die Bougie ganz bis über den inneren Muttermund eingeführt wird und dass sie so lange liegen bleibt, bis ihre wehenregende Thätigkeit entbehrt werden kann, vorausgesetzt, dass sie nicht durch Zufall vorzeitig ausgetrieben wird. In 53 Fällen aus dem Wöbucruenenasy! genügte 41 mal das einmalige Einführen einer Bougie und 2 mal das einmalige Einführen von zwei Bougies gleichzeitig. In 5 von den genannten 41 Fällen war es je einmal nützlich, die mit einem Abschnitt in die Scheide getriebene Bougie in den Uterus zurückzuziehen. In 10 Fällen genügte die einmalige Einführung nicht und es wurde nach längerem Zuwarten eine zweite Bougie neben der liegen bleibenden ersten eingeführt. In 2 Fällen genügte auch das noch nicht und waren mehrere Einführungen notwendig.

Die Zeit von der ersten Einlegung der Bougie bis zur Beendigung der Geburt betrug bei 52 Fällen im Durchschnitt 35 $\frac{3}{4}$ Stunden; bei 32 eigentlichen Frühgeburten im Durchschnitt 40 $\frac{1}{2}$ Stunden.

Von den Müttern starben 4: eine in Folge eines Kaiserschnittes, der im Laufe der Geburt notwendig wurde, bei einer stellte es sich im Laufe der Geburt heraus, dass Placenta praevia vorlag, bei einer wurde die Querlage von der Hechamme verschleppt, eine starb an Nephritis mit urämischem Coma trotz der künstlichen Frühgeburt. Eine Steigerung der Morbidität fand durch die Krause'sche Methode nicht statt.

Von 51 in Betracht kommenden Kindern wurden 8 todtgeborn; lebend entlassen wurden 89 = 76,5 pCt. Von 33 lebend geborenen Kindern, deren Schicksal bekannt ist, starben innerhalb des ersten Jahres 10, = 80,3 pCt.

Von 21 lebend entlassenen, aus den Fällen von eigentlicher künstlicher Geburt stammenden Kindern starben 5 im ersten Lebensjahre = 23,8 pCt. (Kindersterblichkeit im Allgemeinen innerhalb des ersten Jahres 25 pCt.) Die künstliche Frühgeburt ist also, sofern sie nicht zu früh eingeleitet wird, im Stande, nicht nur lebende, sondern auch in ihrer Mehrzahl für die Dauer lebend zu erhaltende Kinder zu erzielen.

Die Indication wurde gegeben durch räumliche Missverhältnisse, um den Kaiserschnitt post mortem zu umgehen, wegen Kraukheit der Mutter, Hydramnion, Blutungen, Retroversio uteri gravid partialis cum incarceratione, unstillbares Erbrechen, Nephritis, Eclampsie, Herzklappenfehler, Tuberculose, Struma mit starker Dyspnoe.

Die ungefähre untere Grenze beim räumlichen Missverhältnis bildet eine Verengerung mit einer Conjug. vera um etwa 7 cm; eine obere Grenze zu bestimmen, ist, wie H. mit Recht sagt, überflüssig. 26 mal wurde bei engem Becken die Frühgeburt eingeleitet; 2 Mütter starben (eine in Folge der Kaiserschnittes, die andere

in Folge von Placenta praevia). Von den Kindern wurden 21 lebende und 7 todt geboren. Von den lebend geborenen wurden 18 lebend entlassen = 64,3 pCt.

Bollenhagen's (7) Bericht über die künstlichen Frühgeburten in der Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg enthält 15 Fälle wegen Beckengeuge; von den 12 Müttern starb eine an Pleuritis am 17. Tage des Wochenbettes. Von den 15 Kindern wurden 10 lebend geboren (66,6 pCt.), 5 todt geboren (33,4 pCt.), 7 lebend entlassen (46,6 pCt.). Bei einer Conj. vera von 6 bis 7 em (2 Fälle) wurde keins, bei einer Conj. vera von 7 bis 8 cm (10 Fälle) 8, bei einer Conj. vera von 8-9 cm (3 Fälle) 2 lebend geboren.

8 mal wurde die künstliche Frühgeburt wegen Erkrankung der Mutter eingeleitet. 4 Mütter starben an denselben Krankheiten, die die künstliche Frühgeburt indicirt hatten. Von den Kindern wurden 75 pCt. lebend geboren und 62,5 pCt. lebend entlassen.

Eingeleitet wurde die künstliche Frühgeburt mittelst Glycerin-Jodoformgazetamponade; genügte eine einmalige Tamponade nicht, um Wehen auszulösen, so wurde ein Ballon (Barnes-Febling'scher, Braunschweiger oder Champetier-Müller'scher) eingelegt.

e) Forceps.

1) Marx, S., Some remarks on the use of the obstetric forceps. Medical Record April. — 2) Zauggmeister, Axenzugvorrichtung. Z. f. Geb. u. Gyn. Bd. 41. — 3) Derselbe, Axenzugvorrichtung für gebärende Zangen. C. f. Gyn. — 4) Curatolo, G. E. Il forcepe sull'ovoido podalico del feto. Att. d. soc. ital. di Ost. e. Gin. Bd. 5. Roma.

d) Extraktionen am Rumpf.

Merletti, C., Ueber den Werth des Trussel'schen manuellen Verfahrens z. Lösung der Arme bei der Extraction am Beckenende. M. f. G. Bd. 9 u. 10.

e) Wendung.

1) Pinette, Leo, Der Einfluss der Wendung auf das Kind. Inaugural-Dissertation in Königsberg. — 2) Thiele, Walter, Ueber Wendung und Extraction und die zeitliche Trennung beider. Inaug.-Dissertation Halle a. S. (Verwirft die Extraction der Wendung sofort anzuschliessen.)

Pinette (1) kommt an der Hand des Materials der Königsberger Frauenklinik zu dem Resultat, dass die Extraction stets der Wendung anzuschliessen ist, weil das Kind sehr häufig durch die Wendung in Gefahr kommt.

f) Zerstückerungsoperationen.

1) Fehre, B., Decapitation des Foetus. Inaug.-Dissert. Halle a. S. (Empfehlung des Schlüsselbalkens.) — 2) Walthard, Max, Ueber Perforation und Kranioklastik mit dem dreiblättrigen Kranioklast. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 13. — 3) Schaller, L., Ueber Indicationen und Technik der Kraniotomie. Medic. Corresp. Bl. des Württemb. ärzt. Landesvereins. No. 2-3. — 4) Braun-Fernwald, Z. Kranioklastifrage. C. f.

Gyn. — 5) Hübl, Operation mit dem Fehling'schen Kranio-klast. Ebendas. — 6) Peters, Ueber Kranio-klasie und die Modification des C. v. Braun'schen Kranio-klasts. Ebendas. — 7) Schrader, Noch ein Wort z. Kranio-klastfrage. Ebendas. — 8) Zange-meister, Soll die Perforation stets mit der Extraction des Kindes verbunden werden? Ebendas. — 9) Fehling, Viertheiliger Kranio-klast. Verhandl. d. d. Ges. f. Gyn. Bd. 8. — 10) Walthard, M., Ueber Perforation und Kranio-klasie mit dem dreihl. Kranio-klast. M. f. Geh. Bd. 9.

g) Kaiserschnitt und Symphyseotomie.

1) Dührssen, Ueber vaginalen Kaiserschnitt. Vortrag in der Berliner medicin. Gesellschaft mit darauf folgender Discussion. Berl. klin. Wochenschr. und Samml. klin. Vortr. 232. — 2) Hancke, Ueber Kaiserschnitt und Erfahrungen der Halleser Klinik 1894—98. Inaug.-Dissert. Halle a. S. (Vier conservative wegen Beckenverengerung, sechs Porro'sche Kaiserschnitte wegen Carcinom, Myom und Narbenstenose der Vagina; 1 Todesfall, 6 lebende Kinder.) — 3) von Braun-Fernwald, Ueber die in den letzten Jahren (in G. Braun's Klinik) ausgeführten Sectiones caesareae. A. L. Gynäkologie. Bd. 59. H. 2. — 4) Rassa, Emil, Zur Entwicklung der Technik des Kaiserschnittes. Wiener klin. Wochenschrift No. 16. (2 Fälle von conservativem Kaiserschnitt, Heilung; quere Fundalschnitt, keine präventive Compression der Cervix und der Lig. lata; keine specielle Behandlung des Uterusinnern.) — 5) Wertheim, C., Sectio caesarea wegen retrovaginalem Cervixmyom mit Totalestriktion des Uterus. Wiener klin. Wochenschrift (Totalestriktion per abdomen wegen septischer Erkrankung der Decidua, Heilung.) — 6) Doktor, Kaiserschnitt bei Sepsis. Arch. f. Gynäkologie. Bd. 59. (Absolute Indication wegen einer von der hinteren linken Beckenwand ausgehenden Geschwulst. Kind todt. Uterusinhalt in Zersetzung. Amputation des Uterus nach Eröffnung desselben; retroperitoneale Stielversorgung nach Chrobak; Patientin überstand die Folgen der Operation.) — 7) Abel, Georg, Vergleich der Dauererfolge nach Symphyseotomie und Sectio caesarea. Ebendas. Bd. 58. — 8) Schick, Richard, Ueber Sectio caesarea in agone. Prager medicin. Wochenschrift No. 17. (Meningitis basilaris tuberculosa; Kind lebend.) — 9) Polk, W. M. Suprapubic Hysterectomy with intraperitoneal treatment of the stump in pregnancy at term for obstructed labor. Medical Record. No. 9. (3 Fälle; erwähnenswerth ist, dass Polk eine Oeffnung in den Uterus reißt, statt zu schneiden, weil es schneller geht.) — 10) Earle, M., A case of caesarean section during labour for obstruction to delivery per vias naturales due to cancer of the cervix after considerable dilatation of the latter and rupture of the membrane had taken place; recovery of the mother and survival of the child for three and a half days. The Lancet. — 11) Biermer, R., Sectio caesarea ausgeführt mit quere Fundalschnitt nach Fritsch, wegen schwerer Eclampsie am Ende der Schwangerschaft. Münch. medicin. Wochenschrift No. 47. (Mutter starb; Kind — 2875 g — wiederbelebte.) — 12) Sippel, Zur Technik des conservativen Kaiserschnittes. Zeitschrift für practische Aerzte. No. 14. (Isolirte Vereinigung der Mucosa mit fortlauf. Catgutnaht; darüber bis auf die Catgutnaht durchgreifende Seidennähte.) — 13) Walker, J. P., Notes on a successful case of caesarean section. The Lancet. Sept. (Schräges Becken infolge angeb. Hüftgelenksluxation; Beckeneingang kaum für zwei Fingerspitzen durchgängig.) — 14) Dickinson, Robert, Symphyseotomie. Joint apposition by Sling from ceiling. Medical record. January. — 15) Kallmorgen, Geburtsstörungen nach vorausgegangener Vaginofixation als Indication zum

Kaiserschnitt. Z. f. Geb. u. Gyn. — 16) Olshausen, Vaginaler Kaiserschnitt mit darauf folgender Estripation des Uterus. (Operation fand in der Schwangerschaft statt, weil das Carcinom noch operabel schien; Heilung.) — 17) v. Braitenberg, Beitr. z. conservativen Sectio caesarea mit quere Fundalschnitt. C. f. Gyn. — 18) Crusewies, Zwei Fälle von Sectio caesarea mit quere Fundalschnitt. — 19) Dietrich, Kaiserschnitt u. Vaginofixatio uteri. — 20) Fuchs, Fall von Sectio caesarea nach Vaginofixation. C. f. G. — 21) Hahn, Elf conservative Kaiserschnitte mit quere Fundalschnitt. Ebendas. — 22) Leopold, Symphyseotomie in den deutschen Kliniken. Ebendas. — 23) Ludwig, Ein Fall von wiederholtem Fundalschnitte. Ebendas. — 24) Perlis, Sectio caesarea mit Fundalschnitt nach Fritsch. Ebendas. — 25) Petersen, Zwei Fälle von conservativer Sectio caesarea. Längsschnitt und fundaler Querschnitt. — 26) Pollak, Drei conservative Kaiserschnitte an derselben Frau. C. f. Gyn. — 27) Siedentopf, Drei conservative Kaiserschnitte mit Eröffnung des Uterus durch quere Fundalschnitt. Ebend. — 28) Surdi, Noch einmal zur Symphyseotomie in den deutschen Kliniken. C. f. Gyn. — 29) Thumim, Ein Fall von Sectio caesarea mit quere Fundalschnitt nach Fritsch. Ebendas. — 30) v. Walla, Ueber Sectio caesarea mit fundalem Querschnitt. Ebendas. — 31) Weber, 10 Fälle von Sectio caesarea mit sagittalem Fundalschnitte. Ebendas. — 32) Acconei, L., Il taglio cesareo vaginale. Atti d. soc. ital. di Ost. e Gin. Bd. 5. Roma. — 33) Giglio, G., Due parti cesarei Porro; uno per bacino osteomalalico, l'altro per bacino piatto rachitico. Ibidem. — 34) Campione, F., Parto cesareo conservatore. Ibidem. — 35) A. Guzzoni degli Amaranzi, Contributo alla storia del taglio cesareo sulla donna agonizzante. Atti d. soc. ital. di ost. e gin. Bd. 5. — 36) Pazzi, M., Un taglio cesareo eseguito nel mese di giugno 1826 e fino ad ora sconosciuto. Ibidem. — 37) Pinzaui, E., Ancora un caso di taglio cesareo in seguito a venaotrossione dell'utero. Ibidem. — 38) La Torre, Emostasi per compressione dell'aorta addominale durante l'operazione cesarea e di Porro. Ibidem. — 39) Hillmann, H., Ein Fall von Sectio caesarea, ausgef. wegen Eclampsie. M. f. G. Bd. 10. — 40) Hübl, H., Ueber den queren Fundalschnitt nach Fritsch. Ebendas. — 41) Buist, R. C., Further History of two cases of symphyseotomie. Scott. Medic. and Surg. Journ. — 42) Miranda, Sectio caesarea mit Caruso'schem (sagittalem) Fundalschnitte. Arch. di ost. e gyn.

Dührssen (1) trägt noch einmal über die bereits früher (1896) ausführlich beschriebene Operation, welche er vaginalen Kaiserschnitt nennt, vor. Der vaginale Kaiserschnitt besteht bekanntlich in Freilegung der vorderen und hinteren Cervixwand nach Lösung und Zurückpräparierung der Scheidenwand; Spaltung der vorderen und hinteren Cervixwand, womit die Uterushöhle vollkommen zugänglich wird. Das Verfahren hat bei Carcinoma colli uteri einige Freunde gefunden. Die im Anschluss hieran mitgetheilte Operation betrifft eine moribunde Herzkrankte, welche kurz nach der Extraction des Kindes starb. Von den in der Discussion gemachten mehr oder weniger berechtigten Bedenken theilt Vortr. die von Gottschalk vertretene Ansicht, dass das Verfahren bei Placenta praevia ungeeignet ist.

In G. Braun's Klinik in Wien kam nach v. Braun-Fernwald's (3) Bericht in den letzten 10 Jahren auf 402 Geburten ein Kaiserschnitt. Als die Grenze der absoluten Indication zum Kaiserschnitt bei engem Becken wurde eine Conjugata vera von 6 1/2 cm angenommen.

Die günstigste Zeit zur Operation ist die zweite Hälfte der ersten Geburtsperiode.

Der sagittale Sehnitt ist am häufigsten angewandt worden; ob die Placenta hierbei getroffen wird, ist gleichgültig sowohl für die Asphyxie der Frucht wie für die Blutung aus der Uterusnaht.

Die Art der Naht ist gleichgültig; als Material wurde Seide verwendet. Unter 74 Fällen wurde der Kaiserschnitt in 5 zum zweiten Mal, in einem zum dritten Mal an derselben Person ausgeführt. Bei inficirten Fällen wird Porro ausgeführt unter Aulegung von zwei Gummischläuchen und die Abtragung des Uterus geschieht erst nach Schluss der Bauchwunde; mittels einer Myomnadel wird der Stumpf genügend elevirt. Etwa am 14. Tage wird eventuell der Stumpf zwischen den beiden elastischen Ligaturen abgeschnitten. In aseptischen Fällen wird die Entfernung des Uterus mit retroperitonealer Stielbehandlung vorgezogen.

Was den Verlauf und Erfolg der Operation betrifft, so blieben von den 34 conservativen Kaiserschnitten 20 vollkommen afebril; in 4 Fällen bestand hohes Fieber. In einem Falle wurde am 6. Tage des Wochenbettes die Uterushöhle mit Erfolg ausgespült. Von den 40 Kaiserschnitten mit Entfernung der Gebärmutter hatten 24 ein fieberfreies Wochenbett. Von den 74 Fällen von Sectio caesarea sind 6 gestorben (= 8,1 pCt.), hiervon entfallen auf die erhaltende Methode 4 (= 11,8 pCt.), auf die entfernende 2 (= 5 pCt.). Was die Kinder betrifft, so wurden in sämtlichen 34 Fällen von erhaltendem Kaiserschnitt die Kinder lebend entwickelt, hiervon starben 2 vor Entlassung aus der Klinik. Von den 40 durch Porro entwickelten Kindern kamen 6 tot zur Welt, 4 starben noch in der Klinik; 5 Kinder starben später, so dass 59 vom Finkelhause (nach wie langer Zeit?) gesund entlassen wurden.

Nach der Zusammenstellung des durch ähnelnde mühevollte Arbeiten aus der Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig (P. Zweifel) vorthellhaft bekannten Georg Abel (7), wurden von 1887–1894 Kaiserschnitte zum ersten Male an 34 Frauen, an 14 Frauen zum zweiten Male, an 4 Frauen zum dritten Male ausgeführt, die Symphyseotomie 25 mal, darunter einmal wiederholt. Die durchschnittliche Beobachtungsdauer beträgt für die Symphyseotomie $3\frac{1}{2}$ Jahre, für die Kaiserschnittfälle 6 Jahre.

Das Endergebniss ist für alle Fälle von Symphyseotomie volle Heilung; je grösser das Missverhältnis zwischen Beckenenge und Kindgrösse war, desto langsamer ist die Geuesung erfolgt. Die Art der Symphysevernarbung hat keinen Einfluss auf die Dauererfolge; in allen Fällen hat die Symphyse eine deutliche Verschieblichkeit behalten; die Grösse derselben war auf die Geh- und Arbeitsfähigkeit ohne erkennbaren Einfluss. Der Heilungsverlauf der Weichtheilwunde hat auf den Dauererfolg einen grösseren Einfluss als die Heilung der durchtrennten Symphyse. Spätere Schwangerschaft verursacht den Symphyseotomirten keine Beschwerden; die Entbindung bringt der Beckenfestigkeit und dem Geuvermögen keine Gefahren.

Von den Kaiserschnitten ist nur eine gestorben.

Zur Naht des Uterus darf man Catgut allein nicht nehmen, sondern auch Seide. Brüche in der Bauchnarbe sind seit Einführung der Etagnennaht nicht zur Beobachtung gekommen. Der wiederholte Kaiserschnitt verursacht den Frauen nicht mehr Schmerzen und Beschwerden als die erste Operation und erhöht nicht die Operationsgefahr. Was nun die Kinder betrifft, so sind von den Symphyseotomikindern 35 pCt. gestorben (7 von 20, Beobachtungsdauer $3\frac{1}{2}$ J.), von den Kaiserschnittkindern $38\frac{1}{2}$ pCt. gestorben (15 von 39; Beobachtungsdauer 6 J.). Die Sterblichkeit der unehelich Geborenen beträgt unter den Symphyseotomikindern 50 pCt., unter den Kaiserschnittkindern 58 pCt., gegenüber 20 pCt. bzw. 30 pCt. der ehelich Geborenen.

[Kahn, Emanuel, Ein Fall von Kaiserschnitt bei relativer Indication. Gaz. lekarska. No. 31.]

Eine 29jährige, seit 8 Jahren verheirathete Patientin, mit allgemein verengtem, plattem, raebitischem Becken, die bei der ersten sehr schweren Geburt ein todes Kind zur Welt gebracht, und bei welcher die 3 folgenden Geburten vermittelst Craniotomie beendet werden mussten, wollte auf die ihr bei der 5. Schwangerschaft im 2. Monate proponirte Frühgeburt nicht eingehen. Es wurde in diesem Falle im Termine der Kaiserschnitt mit gutem Erfolge sowohl für die Mutter als auch für das Kind gemacht. **Blassberg.**

Jordan, H., Zehmonatliche Gravität. — Kaiserschnitt durch die Scheide mit sofortiger Uterusexstirpation wegen Carcinoma port. vagin. Przegląd lekarski. No. 14.

J. operirte nach Dührssen, indem er den Kaiserschnitt per vaginam ausführte, den Fötus herausbeförderte, und dann den Uterus extirpirte. Er empfiehlt diese Methode, weil dieselbe für die Mutter keine Gefahr bringe und wenigstens weniger gefahrvoll sei, als die Methode von Olshausen. Der Fall beweist auch, dass die Uterusexstirpation gleich nach der Geburt ohne Gefahr und fast ohne Blutung ausgeführt werden kann. **Johann Landau.]**

E. Puerperium.

I. Physiologie; fieberlose Affectionen; Mastitis; Affectionen Neugeborener.

1) Monin, F., Quelques réflexions à propos du séjour au lit après l'accouchement. Lyon med. No. 13. — 2) Jameson, O. C., Observations on the Prophylaxis of ophthalmia neonatorum. Medical Record. (J. tritt ein für das Credé'sche Verfahren.) — 3) Mac Donald, Carlos, Puerperal Insanity, a cursory view for the general practitioner. Ibidem. — 4) Horn, F., Ueber Nabelschnurbehandlung der Neugeborenen. Münchener Med. Wochenschr. — 5) Baseh, Karl, Ueber Nabelschnur. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 50. — 6) Baudnits, R. W., Die Resorption aus der Nabelschnur. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 50. — 7) Berry, R. S., Parturition followed by a brain lesion involving the speech and certain motor centres. The Lancet. — 8) Bode, Philipp, Lungenembolie nach Geburten und gynäkol. Operationen. Inaug.-Dissert. Halle a. S. (B. fand das sogenannte Mahler'sche Phänomen — das praemonitorische Ansteigen des Pulses — nicht bestätigt, warnt aber vor geburts Hülflicher und gynäkol. Operation bei durch Blutverlust geschwächten Individuen, ehe nicht der Kräftezustand gebessert worden ist.) — 9) Gündling, Ueber Gewichtsverhältnisse der Neugeborenen in den ersten Lebenstagen und die Ursache der Gewichtsabnahme.

Inaug.-Diss. Erlangen. — 10) Platzer, Alexander, Beobachtungen über die Verletzungen der Brustwarzen bei Wöchnerinnen. Archiv f. Gynäkologie. Bd. 58. — 11) Rubesa, W., Zur Behandlung von wunden Warzen und Mastitiden im Wochenbett. Ebendas. — 12) Cramer, Heinrich, Der Argentumtartr der Neugeborenen. Ebendas. Bd. 59. — 13) Dössekker, W., Ein Fall von infanter Cerebrallähmung bei Drillingsgeburt. Correspondenzbl. f. Schweizer Ärzte. No. 3. (Eclampsie während der Geburt; alle 3 Kinder hatten convulsive Anfälle mit Aufschrei, nur das dritte blieb am Leben und zeigte die Symptome des im Titel genannten Leidens.) — 14) Parlavecchio, G., Sulla reazione chimica dei lochi e sulla pratica importanza diagnostica e pronostica. Bulet. dell. soc. anisiana. — 15) Platzer, Zur Ernährung stillender Frauen. Münch. med. Wochenschr. No. 46. (Trojan.) — 16) Torggler, Beurtheilung der Wochenbettverhältnisse nach der Pulsfrequenz. Ebendaselbst. No. 21. — 17) Hindsdale, Guy, Purulent Enephalitis and cerebral abscess in the newborn due to infection through the umbilicus. Americ. Journ. — 18) Diddens, E. J., Two gevallen van Navelstrengbreuk. Weekblad. No. 7. (Beide Fälle tödt, der eine wurde expectativ behandelt, der andere operirt.) — 19) Beuttner, Oscar, Une ceinture pour les suites de couches et pour la période consécutive à la laparotomie. Rev. med. de la suisse rom. June. (Die Bandage bekommt ihren Halt durch zwei Schenkelriemen, welche nicht wie gewöhnlich zwischen die Beine gelegt werden, sondern um jeden Schenkel oberhalb des Kniees; die Schenkelriemen sind mittels je eines Bandes an der Aussenseite des Schenkels mit der Leibbinde verbunden.) — 20) Maygrier, Ch., De la mort apparente du nouveau-né. Le Progrès méd. No. 28. — 21) Burckhard, G., Little'sche Krankheit als Folge von Geburtsstörungen. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 41. (Ein Fall ohne Hirnsymptome nach einer Frühgeburt.) — 22) Green, Frische Oberschenkelfractur bei Neugeborenen. Ebendas. Bd. 41. — 23) Diehl, J. C., Ueber Purpura in puerperio. Ebendaselbst. (Ein Fall von schwerer Purpura in der Gravidität. Fehlgeburt, Frucht zeigte punktförmige Hämorrhagien, Exitus. Ausführliche Analyse der Literatur, aus welcher u. A. folgende Schlüsse gezogen werden: Gravidität verschleimtet die Prognose des Morbus maculos. Der Morb. maculos. unterbricht fast immer eine bestehende Schwangerschaft. Uebergang des Morb. maculos. auf den Foetus ist möglich aber selten.) — 24) Brosin, Fr., Pemphigusübertragungen im Wirkungskreise einzelner Hebammen. Ebendas. Bd. 40. — 25) v. Budberg, Ueber die Behandlung des Nabelschnurastes. Centralbl. f. Gyn. — 26) Cramer, Argentumtartr der Neugeborenen. Ebendas. — 27) Derselbe, Geburtsbilfliche Verletzungen des kindlichen Auges. Ebendas. — 28) Czernowka, Bemerkungen zur aseptischen Behandlung des Nabelschnurastes. Ebendas. — 29) Engelmann, Protargol an Stelle des Arg. nitr. bei der Credé'schen Einträufung. Ebendas. — 30) Hegmann, Fall von durch Umsterbung und Naht geheilter Nabelblutung bei einem congen. syphilit. Neugeborenen. Ebendas. — 31) Kusmin, Vereinfachtes aseptisches Verfahren bei Verb. und Behandlung der Nabelschnur. Ebendas. — 32) Marehand, Ueber die Fortdauer der autom. Herzcontraction nach dem Tode bei Neugeborenen. Ebendas. — 33) Baum, Seltene Verblutungsursache im Wochenbett. Verh. der deutsch. Gesellsch. f. Gyn. Bd. 8. — 34) Freund, H. W., Gangrän des Vorderarmes eines Neugeborenen. Ebendas. — 34a) Müller, Fr., Ueber Gangrän von Extremitäten bei Neugeborenen. Inaug.-Dissert. Strassburg. (Obiger Fall Freund's; Zusammenstellung aus der Literatur.) — 35) Küstner, Ist einer gesunden Wöchnerin eine prolabirte Bettruhe dienlich? Verhandl. der deutschen Gesellsch. für Gynäkol. Bd. 8. — 36) Piering, O., Ueber Grenzen des Körpergewichts Neugeborener. Monatsbl. f. Gyn. Bd. 10.

— 37) Thiemich, M., Ausscheidung von Arzneimitteln durch die Milch bei stillenden Frauen. Ebendas. — 38) Varnier, H., Du ralentissement du pouls pendant les suites de couche. Annal. de Gyn. et d'Ob. Bd. 51. — 39) Luitblen, Fr., Pemphigus neonator. Wiener klin. Wochenschr. — 40) Ballantyne, J. W., The pathology of the Embryo; Lecture. Scott. Medic. and Surg. J. — 41) Monin, F., Dauer der Bettlage nach der Geburt. Lyon med.

Mae Donald's (3) Artikel enthält nichts Neues sondern nur, wie beabsichtigt, einige Anweisungen für die in Praxis stehenden Erbkette. Von den prädisponierenden Ursachen ist Erblichkeit, Belastung, auch von Vorfahren her, die wichtigste. Grosse Blutverluste während der Geburt, irgend ein Shock, eine Erkrankung der Nieren, Sepsis können den Ausbruch veranlassen. Schlaflosigkeit steht in erster Linie unter den vorhergehenden Symptomen. Das klinische Bild, was der Verf. entwirft, ist indessen nicht klar, weil er nicht auseinandersetzt, was der psychischen Störung und was der begleitenden Krankheit angehört. Dasselbe gilt von der Prognose, die doch in erster Linie von der ursächlichen Krankheit abhängig ist. Unter Verfassers 29 Fällen von puerperaler Psychose waren 22 von Mania; 17 wurden geheilt; wie viele von den übrigen an Sepsis gestorben sind, lässt sich nicht ersehen.

Die Behandlung soll zunächst in dem Heim der Kranken ausgeführt werden, wenn die Verhältnisse es gestatten: Narcotica, zweckmässige Ernährung, sorgfältige Ueberwachung. Wenn nach etwa 4 Wochen keine Besserung eintritt, dann Ueberführung in eine Irrenanstalt.

Horn (4) unterlässt das Baden der Kinder vor dem Nabelschnurabfall und behandelt den Rest der Nabelschnur mit auf Watte gestreutem Thon. Unter dieser Behandlung dauert der Abfall der Nabelschnur länger als mit der von Alters her allgemein üblichen Methode geschieht, aber ohne üble Zufälle — die bekanntlich auch bei der üblichen Behandlung zu den grössten Seltenheiten gehören.

Hasch (5) untersuchte die Nabelabfallstelle auf ihren Gehalt an Bacterien und fand in jedem Falle neben Faulnisspilzen virulenten Staphylocoecen.

In jenen Fällen, in denen die Nabelarterien sich an den pathologischen Veränderungen der Nabelgegend beteiligten, fand sich das Bild einer deutlichen Endarteritis suppurativa vor in dem am Nabel gelegenen Anfangsstücke des Gefässes, mit eitrigem Zerfall der Thromben, Coccenbefund wie an der Haut des Nabels, während die tieferen Theile des Gefässes ganz ungestörte Obliteration darboten.

B. rieb bei neugeborenen Hunden, Kaninchen und Meerschweinchen möglichst bald nach der Geburt an der Nabelabfallstelle Staphylocoecuballen ein, es gelang ihm aber nie, eine infectiöse Entzündung am Nabel oder gar eine Allgemeinfection zu erzeugen, trotzdem derselbe Staphylocoecus, in die Blutbahn eines Meerschweinchens gespritzt, innerhalb 24 Stunden den Tod an Sepsis herbeiführte. Eine Einimpfung des Staphylocoecus in die Haut am Nabel erzeugte nur eine locale Entzündung.

Die beim Menschen beobachtete Eiterung im Anfangstück der A. umbilical. fasst B. mit Widerhofer, Cserny und Meser als Theilerscheinung einer anderweit entstandenen (vom Darmtractus ausgehenden) Sepsis auf. — Die Nabelwand und die Nabelgefäße sind möglichst schlechte Leiter für septische Infection, was ja auch die Erfahrungen des menschlichen Lebens lehren.

B.'s Schlussworte können für viele Uebereiferer heherzigenswerth sein: Keine übertriebene Furcht vor dem Nabel, keine verwirrenden Verschriften für die Versorgung des Nabels nach der Geburt!

Raudnitz (6) spritzte Jodkali in die Sulze der Nabelschnur Neugeborener. Mit Ausnahme eines fraglichen Falles gelang der Jodnachweis im Harn nicht.

Gundling (9) weist nach, dass der Gewichtsverlust bei den Mädchen weniger gross als bei den Knaben ist, sowohl bei Erst- wie bei Mehrgebärenden. Bei Mehrgebärenden erreichen die Knaben früher das Anfangsgewicht als die Mädchen (v. Kezmarysky).

Das Meconium ist die Hauptursache der Gewichtsabnahme der Neugeborenen.

Platzler (10) theilt die Verletzungen der Brustwarzen bei Wöchnerinnen in Exeriationen und Fissuren (Rhaqaden). Beide Formen entstehen aus mechanischen Insulten. Es will mir scheinen, dass er mit Unrecht die Borkenbildung in der Schwangerschaft als Entstehungsursache verwirft, obwohl er die prophylactische Bebandlung der Warze während der Schwangerschaft empfiehlt. Gegen die Exeriationen erwies sich die Bedeckung derselben mit Bruns'scher Watte als die erfolgreichste Behandlung. Die Watte wird gewechselt, so oft sie durchnässt ist. Bei den Rhasen sind Umschläge mit antiseptischen Lösungen verzuzischen. Auf alle Fälle werden die Warzen mit Gummideckel oder Saughütchen geschützt.

Denselben Gegenstand widmet Kuheska seine Arbeit (11). Neben Waschungen mit warmem Seifenwasser und 60 proc. Alcohol wurden die Warzen immerwährend mit einem Umschlag von 3 proc. Borwasser bedeckt gehalten; als Schutzvorrichtung einfache Gummihütchen. Aus den Statistiken einiger grösserer Anstalten geht hervor, dass die Prager Hebammen-Lehranstalt den geringsten Prozentsatz von Mastitis nach wunden Warzen aufzuweisen hat, nämlich 0,54. Bei beginnender Mastitis mit Schüttelfrost, hehem Fieber und sehr schmerzhafter Infiltration macht R. eine parenchymatöse Injection in dieselbe mit 3 proc. Carbolwasser, 2–3 Pravaz'sche Spritzen, sonst Desinfection der Warzen, Umschläge mit 0,5 proc. Sublimatlösung für 2 Stunden, Aspiration der ersten Milch aus den Milchgängen, Eisblase. Einige beigefügte Krankengeschichten zeigen die Wirksamkeit der Carbolinspritzungen.

Zu der noch nicht geklärten Frage über die Nothwendigkeit allgemeiner Einführung und Wirkung der Argentumeintrüfelungen liefert Cramer (12) einen Beitrag. Von 100 ohne Unterbrechung genau beobachteten Kindern zeigten 4 eine „norme“, 25 eine „sehr starke“, 31 eine „starke“ Reaction. Unter den

übrigen 40 war bei 20 Kindern eine „mässige“, bei 10 eine „geringe“ und bei 6 eine „sehr geringe“ Reaction. Mangelhafte Technik, besonders die Einträufelung von mehr als einem Tropfen, trägt nicht die Schuld; ein Tropfen genügt vollständig, um eine schwere Verätzung der ganzen Conjunctivalschleimhaut herbeizuführen. Verletzungen der Augen während der Geburt und der Umstand, dass das Epithel der Schleimhaut im Zustande einer grossen Quellung sich befindet, erklären die verschiedene Empfindlichkeit Neugeborener gegen das Argentum nitricum. Bemerkenswerth ist, dass der Conjunctivalsack der Neugeborenen in der Regel keimfrei ist und zunächst bleibt, bei Argentumcatarrh dagegen finden sich vom zweiten Tage ab beträchtliche Mengen von Keimen (Xerosepilzen, Staphylococcus albus und — einmal — aureus, Stäbchen).

Obwohl Torggler (16) anerkennt, dass der Puls denselben Werth behufs Benrtheilung des Puerperium besitzt, wie die Körpertemperatur, so ist es doch unmöglich, aus den Pulscurven allein die Wochenbettsverhältnisse richtig zu beurtheilen. Hierzu gehört Temperatur- sowohl wie Pulscurve. Beachtenswerth ist der Einfluss der Gonorrhoe auf Steigerung der Temperatur und der Pulsfrequenz im Wochenbett. Beim Pulsanstieg von über 100 Schlägen lag Gonorrhoe in 42,3 pCt. der Fälle vor.

[Poulsen, Arno, Bemerkungen über Puerperalpsychosen. Hospitalstidende. S. 251.

Verf. meint nachweisen zu können, dass die in Oringe-Anstalt in den späteren Jahren aufgenommenen Fälle von Puerperalpsychosen proportionaliter mit den Puerperalfällen in den Landestheilen, woraus die Anstalt sich rekrutirt abuehnen, und denkt, dieses Factum aus der immer grösseren Vertrautheit mit der Antiseptis der Geburt etc. erklären zu müssen.

E. Jacobson (Kopenhagen).]

II. Fieberhafte Puerperalprocesse.

1) Vineberg, Hiram N., Report of a case of salpingo-oophorectomy in acute puerperal sepsis. Medical News. — 2) Eberhart, F., Ueber subcutane 0,9 proc. (nicht 0,6 proc.!) Koehsalzinfusionen bei Puerperalfieber. Therapeut. Monatsb. — 3) Leyden, E. v., Ueber einen mit Duralinfusion behandelten Fall von Tetanus puerperalis. Berliner klin. Wochenschr. No. 29. — 4) Kelly, J. K., Clinical gynaecology. Glasgow Journ. Octob. (Beckeabscesse in puerperio.) — 5) Green, Charles M., A case of puerperal septicemia treated by supportive and stimulants. Recovery. Bost. Med. and surg. Journ. (Der Fall zeigt, dass Pyämie im Wochenbett manchmal eine gute Prognosis giebt bei expectativem Verfahren ohne Anwendung von grossen verstimmelnden Operationen. In der Charité zu Berlin haben wir Fälle von Pyämie im Wochenbett mit über dreissig Schüttelfrösten bei der althergebrachten Therapie heilen sehen. Ref.) — 6) Carossa, Eine neue Methode der Behandlung des Kindbettfiebers (Alkohol-Behandlung). München. — 7) Feiser, E., Klinische Beiträge zur Frage der Entlebung und Verhütung der fieberhaften Wochenbettskrankungen. Arch. f. Gyn. Bd. 58. — 8) Grimisdale, T. B., A case of puerperal septicaemia in which antistreptococci serum was used with success. The Lancet. Sept. 9. (170 cem in Dosen von 10 cem bis die Streptococci im Blute verschwunden waren.)

— 9) Tuffier, De l'hystérectomie dans l'infection puerpérale aiguë. *Bullet. de Chirurg.* (3 Fälle, davon 2 gestorben; grosse Brüchigkeit des Uterus erschwerte die Operation.) — 10) Lackie, J. Lamond, Puerperal hyperpyrexia (with an illustrative case. *Edinb. med. Journal. June.* (Höchste Temperatur 112° F. Saprämie. Heilung) — 11) Maisey, C. T. B., A case of puerperal septicaemia treated with anti-streptococci serum. *Recovery.* *The Lancet.* August. (Kein reiner Fall.) — 12) Wood, Francis Carter, Puerperal infection with the bacillus aerogenes capsulatus. *Medical Record.* April 15. — 13) Walters, J. and A. R., Case of puerperal septicaemia treated by antistreptococci serum. *Transactions of the obstetric society.* London. (Nach der zweiten Dosis [10 cem] grosse Depression, einige Tage lang mit vorübergehender Albuminurie, Heilung.) — 14) Goffe, J. Riddle, Hysterectomy for puerperal sepsis, with report of a case. *Medical News.* (Ganz kritik- und zwecklos Operieren! Frau starb an Pyämie.) — 15) Ehlers, Zur Statistik des Puerperalfiebers. *Z. f. Geb. u. Gyn.* Bd. 41. (Vorläufige Mittheilung.) — 16) Ahlfeld, F., Nachwort zur Puerperalhefendebatte des letzten Gynäkologencongresses. *Centralbl. f. Gyn.* — 17) Beuttner, Ein Fall von puerperaler Streptococcinfection geheilt mit Marmoreck'schem Serum. Ebendas. — 18) Kolischer, Peritonitis in puerperio. Ebendas. — 19) Lermayer, Ein durch Kochsalzinfusionen geheilter Fall von schwerster Sepsis post abortum. Ebendas. — 20) Pitba, Casuistischer Beitrag zur Aetiologie, Symptomatologie und Therapie des Puerperaltetanus. *Ebendas.* — 21) de Seigneux, Ein mit Marmoreckserum erfolgreich behandelter Fall acuter Septicämie. Ebendas. — 22) Ahlfeld u. Bumm, Referate über das Wochenbettfieber. *Verh. d. deutsch. Ges. f. Gyn.* Bd. 8. — 23) v. Rosthorn, Ueber den Tetanus puerperalis. *Ebend.* (Sämmtliche Kranke — 28 — starben innerhalb 2—3 Tagen trotz Behring's und Tizzoni's Antitoxin. Bacteriologische Untersuchung des Staubes in der Anstalt negativ.) — 24) Charpentier, Etiologie et traitement de la fièvre puerpérale. 16. Paris. — 25) Velde und Volkmann, Bericht über die geburtsbülfliche Klinik der Charité (Director: Gusserow). *Charité-Annalen.* 28. Jahrgang. (1916 Wochenbetten, 33 Todesfälle im Ganzen, davon 7 an Sepsis puerperalis.) — 26) Prochownick, Die Ausscheidung der puerperalen septischen Gehirnmutter. *M. f. G. Bd. 9.* — 27) Streblor, und E. Winkler, Untersuchungen über den Bacteriengehalt des puerperalen Uterus. Ebendas. — 28) Volkmann, Bericht über die geburtsbülfliche Klinik der Charité (Director: Gusserow). *Charité-Annalen.* 24. Jahrg. (1917 Wochenbetten, 26 Todesfälle, davon 5 an Sepsis puerperalis.) — 29) Williams, Whitridge J., The value of antistreptococci serum in the treatment of puerperal infection. *Amer. Journ. of Obstetrics.* Bd. 40. (Comitébericht; das Serum schadet nicht, nützt aber auch nicht viel; die grosse Mortalität des Puerperalfiebers in der Literatur ist auf das Curvettement und die totale Extirpation des Uterus zurückzuführen; beide Operationen sind absolut zu verwerfen bei Streptococcinfection.) — 30) Blumer, A case of mixed puerperal and typhoid infection in which the streptococcus and the typhoid bacillus were isolated both from the blood and the uterine cavity. *Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch.* Bd. 39. — 31) Duret, H., Des pyohémies utérines puerpérales. *La Sem. gyn.* — 32) Pitba, W., Beitrag zur Aetiologie und Therapie des Tetanus puerperalis. *Klin.-therap. Wochenschr.* No. 1 u. 2. — 33) Blaybock, Alberton Ella, Salicin used in a case of puerperal fever. *Am. of Gyn. and Ped.* Bd. 12. — 34) Brindeau et Chavane, Infect. puerpérale; embol. rénales et spléniques (présentation de pièce). *Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris.* — 35) Peters, Ein Fall von Puerperalfieber behandelt mit Ungu. Credé. *Deutsche med. Wochenschr.* — 36)

Perey, H., Curettement in puerperal fever. *Ann. of Gyn. and Ped.* Bd. 12. — 37) Jones, D., Use of Credé silver ointment in puerperal sepsis. Authors remarkable case. *Med. Record.* Bd. 55. — 38) Jacob, Benno, Ueber infectiöse Embolie im Wochenbett. *Inaug.-Dissert.* Erlangen. — 39) Bonamy, Ueber Uterusextirpation bei acuter puerperaler Infection. *Inaug.-Dissert.* Paris. — 40) Kerr, J. M. M., Der Bacillus coli communis und der puerperalen Sepsis. *Glasgow med. Journ.* (2 Fälle, bei welchen aus dem Cervixsecret der Bacillus coli communis gezüchtet wurde.) — 41) Burehardt, O., Ueber Fäulnisfieber im Wochenbett. *Hegar's Beiträge z. Geb. u. Gyn.* Bd. 2.

Vineberg's (1) Fall von Extirpation der Tube und des Eierstocks als Heilung acuter puerperaler Sepsis hat keine Beweiskraft. Vom 3. Tage ab war der Puls beschleunigt, am 8. Tage trat Schüttelfrost ein, locale Erscheinungen fehlten bis zum 15. Tage, wo eine längliche, daumendicke Masse rechts neben dem Uterus gefühlt werden konnte. Es hat sich offenbar um eine abgeschwächte Infection gehandelt, die auch so geheilt worden wäre; in den bei weitem allermeisten Fällen von Sepsis wird wenigstens das Peritonäum längst mit erkrankt sein, wenn die Adnexe so verändert sind, dass man sie von aussen fühlen kann, wie in Vineberg's Fall, und dann ist die Extirpation der Adnexe ganz nutzlos.

In dem v. Leyden'schen (3) Fall handelte es sich um eine Incubationsdauer von 10 Tagen, welche (die Prognose des Tetanus ist ja bekanntlich nicht unwesentlich von der Dauer des Incubationsstadium abhängig) sich fast der grössten Mortalität von 90 Fällen anreicht und im Uebergang zu der günstigeren Zahl von 81 pCt. letaler Fälle steht. Die Patientin erbielt im Ganzen 9 g Antitoxin, davon 4 g Behring und 5 g Tizzoni; die Hälfte dieser Menge ist in den Sack der Dura mater, der Rest subcutan eingespritzt worden. Als v. Leyden den Fall besprach, am 17. Krankheitsstage, giug es der Patientin ganz erträglich; der Trismus hatte sich noch keineswegs ganz gelöst.

Carossa's (6) Alkoholbehandlung des Kindbettfiebers besteht in folgendem Verfahren: mittels Uteruskatheter, Gummischlauch und Trichter wird eine 25-procentige Alkohollösung in den Uterus mit geringer Fallhöhe gegossen. Um den Catheter wird hydrophile Gaze in die Uterushöhle gebracht, damit stets ein gewisses Quantum der zum Verdunsten bestimmten Alkohollösung vorhanden sei. Die Eingießung wiederholt man stündlich Tag und Nacht, jedes Mal zwei bis drei Esslöffel. Soviel ich sehen kann bleibt der Apparat während der ganzen Behandlung liegen, der Gaze-Tampon wird alle 2 Tage erneuert. Autor verspricht sich einen Erfolg auch in den Fällen, wo die Krankheit den Uterus bereits überschritten hat. Eine Casuistik ist nicht beigegeben.

Als Peiser's (7) Zusammenstellung der Wochenbeterkrankungen in der von Merman geleiteten Anstalt in Mannheim entnehme ich, dass bei 2601 Geburten 250 mal Fieber im Wochenbett, also in 8,84 pCt. auftrat. Keine antiseptischen Ausspülungen irgend welcher Art weder vor noch unter der Geburt oder im Wochenbett und zwar weder bei normaler noch bei operativ verlaufender Geburt sind bei den verwerfeten Fällen

ausgeführt worden. Die in der Anstalt Untersuchten weisen mehr Fieberfälle auf als die Nichtuntersuchten; die ausserhalb der Anstalt Untersuchten haben eine 7fach grössere Morbidität. Die Gesamt-Mortalität der Anstalt beträgt 0,55 pCt. Von den 15 Todesfällen (auf je 721 Kreissende) stehen 6 in keinem ursächlichen Zusammenhang mit dem Geburtsvorgang. Die 9 anderen waren als Folgen der Geburt anzusehen (Uterusruptur, Verblutung, Kaiserschnitt.) An Sepsis starben 2 (= 0,073 pCt.), die ausserhalb der Anstalt inficirt worden waren. Auf 2660 Geburten, für welche die Anstalt verantwortlich ist, kamen keine Infectionstodesfälle. Die Infectionsmortalität der Anstalt beträgt mithin 0,0 pCt., die Gesamt-mortalität an Sepsis 0,07 pCt.

[Kraft, L., Die puerperale Septicaemie und ihre Behandlung. Nordisk med. Arkiv Bd. 9 No. 27 und Bd. 10 No. 1 Geburtsb.]

Verf. hat 205 von Studsgaard ausgeführte Laparotomien kritisch zusammengestellt. Er zeigt zuerst, dass der Shock sich aus mehreren Factoren zusammengesetzt, unter welchen die wichtigsten die durch die Hämorrhagie verursachte Schwäche und die von der Chloroformirung hervorgerufene Anästhesie. Bei Laparotomien sei daher die generelle Anästhesie durch die locale soweit möglich zu ersetzen.

Nach jeder Laparotomie ohne Infection ist die Harnstoffexcretion in den nächsten Tagen nach der Operation verringert; je länger die Operation gedauert, desto mehr sinkt die Harnstoffmenge und steigt nur allmähig wieder zur normalen Höhe; wenn Septicämie eintritt, ist die Harnstoffexcretion der Höhe der Temperatur proportional.

Die Septicämie hat in der Mehrzahl der Fälle ihren Ursprung von dem operirten Organismus, nur in II von den Fällen des Verf.'s war eine solche Infectionsquelle nicht zu eruien. Wo die Infection vom kranken Organismus herrührt, wie z. B. wenn bei Salpingotomie Pus in die Peritonealhöhle eingedrungen ist, zeigt die Krankheit nach der Erfahrung Verf.'s eine relative Gutartigkeit, die Verf., auf eine Reihe von Thieresperimenten gestützt, aus einer Autoimmunisation durch vorübergehende Absorption von Toxinen und Bacterien erklärt.

Als Behandlung empfiehlt Verf. kalte Bäder und grosse Dosen von Alcohol, von Incision und Peritoneal-ausspülung hat er keinen guten Erfolg gesehen.

F. Levison (Kopenhagen).

Lesniowski, A., Beitrage zur Pathologie der Inguinal-lymphdrüsen, Medycyna No. 21.

Die 35jährige Pat. hatte bis jetzt 5 mal entbunden. Einige Tage vor der letzten Entbindung stellten sich Durchfälle ein, welche bis ins Puerperium dauerten. Am 8. Tag post partum hohes Fieber, Schüttelfröste, Schmerzen in der linken Inguinalgegend, wo sich eine Anschwellung der Lymphdrüsen bildete. Der Allgemeinzustand verschlimmerte sich immer mehr. Diagnose: Eitrige Lymphadenitis inguinalis. Eine äussere Verletzung als Eingangspforte für die Infection war nicht auffindbar. Incision, ausgiebige Entleerung des Eiters. Tamponade. Feuchter Verband. Die Heilung der Wunde ging mit einigen Zwischenfällen auffallend langsam vor sich. Die bacteriologische Untersuchung des Eiters ergab: Bacterium coli commune. Mit Rücksicht auf die Aetiologie stellt Verf. seinen Fall als Unicum hin. Die Erklärung des Verf.'s, dass die möglicherweise intra partum entstandenen unbedeutenden Analfissuren die Eingangspforte für das hochvirulente Bact. coli, welches bereits früher seine Anwesenheit im Darmcanal der Pat. und hohe Virulenz manifestirte (Durchfälle) bildeten scheint Manches für sich zu haben.

R. Urbanik (Krakau).

Korzon, T., Ein Fall von Septicopyämie in Folge von Thrombose der V. iliaca während der Schwangerschaft. Frühgeburt. Heilung. Gazeta lekarska.

Eine 20jährige Pat. erlitt im vierten Schwangerschaftsmonate mehrmals Frostanfalle, Husten, Schmerzen im rechten Fusse, welche immer stärker wurden. Die rechte untere Extremität ist angeschwollen und sehr schmerzhaft. Unterhalb des Ligam. Poupartii dieser Seite, längs der V. iliaca eine 2 cm lange, schmerzhaft Anschwellung. Diagnose: Thrombosis V. iliace dextrae. Therapie: Salicyl int., Gypsverband. Nach drei Wochen Temperaturanstieg, schmerzhafter Ausschlag am ganzen Körper (Erythema multiloculare) und sprunghafte Schmerzhaftigkeit aller Gelenke. Vier Monate nach Beginn der Erkrankung Geburt eines lebenden Kindes, welches am zweiten Tag starb, woselbst die Hitze und der Ausschlag schwanden und Pat. vollkommen genes.

Johann Landa.

Kinderkrankheiten

bearbeitet von

Dr. ADOLF BAGINSKY, a. o. Prof. a. d. Universität und Dr. ERNST STRELITZ in Berlin.

I. Anatomie. Physiologie. Allgemeine Pathologie. Pathologische Anatomie. Diätetik. Hygiene. Therapie.

1) Troitzky, J. W., Die Lehre vom Durchschneiden der Zähne zur Zeit des Hippokrates und jetzt. *Jahrb. f. Kinderheilk.* Bd. 50. — 2) Schnürer, Jos., Zur Kenntnis der Milchgerinnung im menschlichen Magen. *Ebendas.* Bd. 50. — 3) Leiner, Carl, Ueber Farbreaktionen der Caseinböcken. *Ebendas.* Bd. 50. — 4) Keller, A., Ueber den Einfluss der Zufuhr von Kohlehydraten auf den Eiweissstoff im Organismus magenkrank kranker Säuglinge. *Centralbl. f. innere Medicin.* No. 2. — 5) Warner, F., An address on mental abilities and disabilities of children. *Lancet.* April 29. — 6) Liebmann, Albert, Geistig zurückgebliebene Kinder. *Arch. f. Kinderheilk.* Bd. 27. — 7) Vinke, H. H., Thyroid feeding as an aid in the development of backward children. *Med. Record.* April 15. — 8) Troitzky, J. W., Ueber die Bedeutung der Eigenthümlichkeiten des wachsenden Organismus bei Dosierung der Arzneimittel. *Arch. f. Kinderheilk.* Bd. 26. — 9) Pfister, Herm., Ueber das Verhalten der Pupille und einiger Reflexe am Auge im Säuglings- und frühen Kindesalter. *Ebendas.* Bd. 26. — 10) Schmidt, Al., Ueber passive und active Bewegung des Kindes im ersten Lebensjahr. *Ebendas.* Bd. 49. — 11) Coueatti, Ueber einige angeborene, bei Kindern die habituelle Verstopfung hervorrufende Missbildungen des Colon. *Ebendaselbst.* Bd. 27. — 12) Friedjung, Jos., Beitrag zu den Allgemeininfektionen mit Streptococci. *Ebendas.* Bd. 26. — 13) Sbeagalov, Ein Fall von *Balantidium coli* bei einem 5jähr. Mädchen. *Jahrb. f. Kinderheilk.* Bd. 49. — 14) Tobiesen, Ueber Elephantiasis congenita hereditaria. *Ebendas.* Bd. 49. — 15) Würtz, Ad., Ein Beitrag zur posttyphösen Periostitis im Kindesalter. *Ebendas.* Bd. 49. — 16) Spltzy, Hans, Ueber das Vorkommen multipler, chronischer, deformirender Gelenkveränderungen im Kindesalter. *Ebendas.* Bd. 49. — 17) Heubner, Ueber lang dauernde Fieberzustände unklarer Ursprungs. *Dtsch. Arch. f. klin. Med.* Bd. 64. — 18) Ledé, F., Die Zahnentwicklung bei von Ammen genährten Säuglingen. *Gaz. des Hop.* No. 60. — 19) Stuver, The importance of a knowledge of the phylogenetic development of the child in the prevention of children's diseases. *Medical News.* Aug. 19. — 20) Jacobi, G. W., Alcoholismus bei Kindern. *New York med. Journ.* April 29. — 21) Gutmann, Alb., Zur Behandlung der Melsena neonatorum. *Ther. Monatsh.* Oct. — 22) Passini und Leiner, Ueber einen Fall

von Noma faciei. *Wien. klin. Wochschr.* No. 28. — 23) Klautsch, A., Ueber Noma. *Archiv f. Kinderheilk.* Bd. 26. — 24) Comba, C., Osservazioni cliniche, istologiche e batteriologiche in sette casi di noma della guancia. *Sperimental.* LXIII. 2. — 25) Zuppinger, Die Spontangrän im Kindesalter. *Wien. klinische Wochschr.* No. 13. — 26) Goebel, Spontane Gangrän bei einem Kinde auf Grund einer Gefässerkrankung. *Dtsch. Arch. f. klin. Medicin.* Bd. 63. — 27) Jessen, F., Zur Therapie und Aetiologie der Halslymphome. *Centralbl. f. innere Med.* No. 35. — 28) von Bürkel, Ueber chronische Milzschwellungen im Kindesalter. *Ind.-Diss. München.* — 29) Howe, Oliver H., Two cases of sudden death in infants. *Boston Journ.* Jan. 5. — 30) Williams, X-ray examinations in children. *Ibidem.* No. 2. — 31) Budin, P., Les consultations de nourrissons. *Progrès med.* 5. VIII. — 32) Oppenheimer, K., Ueber das Pasteurisiren der Milch zum Zwecke der Säuglingsernährung. *Münch. med. Wochschr.* No. 44. — 33) Siegert, F., Ueber „krankheitskeimfreie Milch“ zur Ernährung der Säuglinge wie zum allgemeinen Gebrauche. *Münch. med. Wochschr.* No. 46. — 34) Kolisko, Alf., Versuche mit Backhaus'scher Kindermilch. *Arch. f. Kinderheilk.* Bd. 26. — 35) Biringer, Ueber Ernährung von Säuglingen mit der neuen Backhausmilch (Trypsinmilch). *Jahrbuch f. Kinderheilk.* Bd. 49. — 36) Heim, Ueber die Verwendung von Aleuronat zur Säuglingsernährung. *Ebendas.* Bd. 49. — 37) Höfler, Ueber Milchdiät. *Arch. f. Kinderheilk.* Bd. 27. — 28) v. d. Harst, Karmemelk als Kindervoedel. *Weekblad No. 13.* — 39) Klein, Stanislaus, Die Eisen-somatose nebst einigen Bemerkungen über sogenannte Anæmia infantum pseudoleukaemica. *Therap. Monatsb.* Oct. — 40) Steiner, Die Heranziehung der Molke zur Säuglingsernährung. *Wien. med. Blätter.* No. 9. — 41) Kerley, B. G., The dietetic management of some of the diseases of infancy. *Medical News.* June 17. — 42) Eastes, The pathology of milk. *Brit. med. Journ.* Nov. 11. — 43) Eyre, W. H., The bacillus diphtheriae in milk. *Ibidem.* Sept. 2. — 44) Gardnigh, Microorganismi del latte in rapporto al contenuto batterico del tubo digerente nel poppante. *Arch. per le scienze med.* Vol. XXIII. No. 16. — 45) Brudzinski, Ueber den Emulsionszustand des Fettes in der Gaertner'schen Fettmilch. *Ther. Monatsh.* Sept. — 46) Passini, Fritz, Beitrag zur Ernährung frühgeborener Kinder. *Jahresber. f. Kinderheilk.* Bd. 49. — 47) Townsend, Ch., Remarks on infant feeding, with special reference to the home modification of milk. *Boston Journ.* No. 12. — 48) Rubner u. Heubner,

Die künstliche Ernährung eines normalen und eines atrophischen Säuglings. Zeitschr. f. Biolog. Bd. 38. — 49) Koeppe, H., Ueber die künstliche Ernährung der Säuglinge und gewisse Nachteile dieser Ernährungsweise. Zeitschr. f. pract. Aerzte. No. 1. — 50) Schlesinger, E. (Breslau), Ueber künstliche Säuglingsernährung. Therap. Monatsheft. März. — 51) Koplik, H., Die Gewichtszunahme bei künstlich ernährten Kindern. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 50. — 52) Schmid-Monnard, Eigene Erfahrungen auf dem Gebiete der Ernährung von Flaschenkindern. Therap. Monatsheft. Febr. — 53) Klautsch, A., Ueber Körperwägungen bei Flaschenkindern in den beiden ersten Lebensjahren. Archiv f. Kinderheilk. Bd. 27. — 54) ten Siethoff, Over de voeding van het kind in het eerste levensjaar. Weekblad. 25. Febr. — 55) Jemma, Ricerche sulla sterilizzazione del latte col metodo Soxhlet. Clin. med. — 56) Ewald, C. A., Die Kinderheilstätten an den deutschen Secküsten und ihre prophylactischen und curativen Erfolge. Berlin. klin. Wochenschr. No. 37. — 57) Szalárdi, M., Die Sterblichkeit in den Säuglingspitälern. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 49. — 57a) Finkelstein, Bemerkungen zu obigem Aufsatz. Ebd. — 58) Schönwald, E., Zur Hygiene der ersten Lebensstage. Münch. med. Wochenschr. No. 28. — 59) Berton, Ludw., Ueber Säuglingspflege und ihre Erfolge. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 49. — 60) Hagenbach u. E. Burekhardt, Zur Frage der Säuglingsversorgung in Städten. Centralbl. f. Kinderheilk. H. 8. — 61) Hutinel et Delestre, Les couveuses aux enfants assistés. Gaz. hebdomad. 30. XI. — 62) Acworth-Menzies, The vision of school children. Brit. med. Journ. Jan. 14. — 63) Rahe, Bertha, Ueber die praktische Bewährung des Rettig'schen Schulkanalsystems in der höheren Mädchenschule zu Neumünster. Zeitschr. f. Schulgesundheitspf. XI. Jahrg. — 64) Lange, E., Erfahrungen mit Rettig's neuer Schulbank. Ebd. — 65) Homburger, Th., Icthalbain in der Kinderheilkunde. Therap. Monatsheft. Juli. — 66) Göppert, Fr., Ueber die Anwendung schmerzstillender Mittel bei Munderkrankungen der Kinder. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 49.

Troitzky's (1) Arbeit läuft darauf hinaus, dass wir eigentlich von Hippokrates bis auf die heutige Zeit in Bezug auf die „Zahnkrankheiten“ keine Fortschritte zu verzeichnen haben; damals wie heut gehen die Ansichten über die Bedeutung der in der Periode des Zahndurchbruches auftretenden Erkrankungen weit auseinander. T. ist der Ansicht, dass der kindliche Organismus während des Zahndurchbruches weniger widerstandsfähig und empfindlicher für schädliche Einflüsse ist. Keinesfalls giebt er zu, dass schwerere Erkrankungen durch den Zahndurchbruch veranlasst werden können.

Schnürer (2) sucht durch eine Reihe von Versuchen den Nachweis zu führen, dass Kuhmilch im leeren Säuglingsmagen durch Labwirkung gerinnt und dass eine Säuregerinnung, wenn überhaupt, so doch in kaum nennenswerthem Grade stattfindet. Dieser Nachweis gründet sich nicht, wie bei früheren Versuchen, auf die bei der Labgerinnung abgespaltene Lactoserumproteose, sondern auf den charakteristischen Unterschied des Säure- vom Paracasein, da das letztere aus seinen Lösungen in schwachen Alkalien durch Lab nach vorheriger Abstumpfung der alkalischen bis zur schwach-sauren Reaction nicht mehr gefällt werden kann, während die gleich behandelte Säurecaseinlösung mit Lab deutliche Gerinnsel bildet.

Keller (4) berichtet über 4 Stoffwechsellersuche. Jeder Versuch zerfällt in 2 Perioden, die erste, in der das Kind verdünnte Kuhmilch als Nahrung erhält, eine zweite, in der der Nahrung eine bestimmte Menge von Maltose täglich zugesetzt wurde. In den beiden ersten Versuchen erhält das Kind in beiden Perioden die gleiche Menge von Nahrung, in den beiden letzten Versuchen war in der Maltoseperiode die Nahrungsmenge erheblich geringer als in der Vorperiode. — Die von K. erhaltenen Resultate sind die folgenden. Unter sonst gleichen Umständen verringert Zusatz von Maltose zur Nahrung den Verbrauch an Eiweiss im Körper. Bei Zusatz von Maltose hat man weniger stickstoffhaltige Bestandtheile nothwendig, um den Körper auf seinen N-Bestand zu erhalten oder zum N-Ansatz zu bringen, als bei Zufuhr von Kuhmilch allein. — Die Grösse des Stickstoffansatzes wird nicht nur durch die Eiweissmenge in der Nahrung bestimmt, sondern auch durch das Verhältnis der stickstoffhaltigen Bestandtheile der Nahrung zu den stickstofffreien. Wir erreichen eine Zunahme des Stickstoffbestandes im Körper des Säuglings ebenso gut, wenn wir den Kohlehydratgehalt der Nahrung, als wenn wir den Eiweissgehalt derselben steigern.

Mit Rücksicht auf die Ernährungsstörungen, welche durch Eiweissüberernährung erzeugt werden, ziehen wir Zusatz von Kohlehydraten zur Nahrung einer Steigerung der Eiweisszufuhr vor, wenn es sich darum handelt, den Eiweissansatz im Organismus zu begünstigen. — Wenngleich hier nur von der Maltose gesprochen ist, so glaubt sich K. doch berechtigt, entsprechend den Beobachtungen am Erwachsenen, diese Sätze für alle Kohlehydrate, soweit sie im Organismus des Säuglings verbrannt werden, zu verallgemeinern.

Warner's (5) Aufsatz bringt medicinisch nichts Neues; er ist mehr pädagogisch gehalten.

Lichmann (6) tritt dafür ein, dass bei geistig zurückgebliebenen Kindern die Diagnose präziser gestellt werde. Die bisherige Erfahrung spricht dafür, dass hochgradig geistig zurückgebliebene Kinder, besonders solche mit schweren somatischen Symptomen, eine üble Prognose haben. Sehr häufig kommt aber der ungünstige Ausgang solcher Fälle nur daher, dass entweder auf Grund der ärztlichen Diagnose „Idiotie“ eine sachgemässe Behandlung überhaupt nicht stattfand, oder dass die Behandlung in Folge der mangelhaften Untersuchungsmethoden nicht die richtigen Bahnen einschlug. L. sucht durch eine minutiöse Untersuchung eine specielle Diagnose zu stellen, welche für die Diagnose und Therapie ganz bestimmte Grundlagen bietet. Dazu genügt es nicht, im Allgemeinen zu constatiren, dass „Aufmerksamkeit“ und „Gedächtniss“ schwach sind. Dagegen giebt eine detaillirte Untersuchung sämtlicher centralen Fähigkeiten (Sehen, Hören, Fühlen, Schmecken, Tast-, Schmerz-, Druck-, Temperaturgefühl, Bewegungen der Körper- und Handmuskulatur, Nachsprechen und spontane Sprache, moralische Qualitäten) eine genue Analyse des geistigen Zustandes des Patienten. Man ist auf diese Weise im Stande, ganz be-

stimmte Defecte in bestimmten centralen Sphären herauszufinden und gewinnt so sichere Handhaben für die Prognose und specielle Indicationen für die Therapie. — Bezüglich der Technik der Untersuchung der oben genannten Punkte muss auf die Originalarbeit verwiesen werden.

Vinke (7) hat nach Analogie des Cretinismus auch sonst zurückgebliebene Kinder mit gutem Erfolge mit Schilddrüsen gefüttert. Der Erfolg war um so besser, je jünger die Kinder waren. Von den Zeichen, die zurückgebliebene Kinder darbieten, sind am constantesten und frühesten vorhanden: Ahnorme Grösse des Kopfes, blöder Gesichtsausdruck, spräcliche grobe, trockene Haare, eingesunkener Nasenrücken, Lordose, späte Verknöcherung der grossen Fontanelle, spätes Erscheinen der Zähne. Differentialdiagnostisch kommen Lues und Hydrocephalus in Betracht. Bei der Syphilis fehlt selten die Rhinitis, beim Hydrocephalus ist der Kopf kugelförmig, der Hals dünn und schwach, der Körper häufig und meist sind Hirnsymptome, wie Convulsionen etc. vorhanden. — Cretinismus und Rachitis stehen wahrscheinlich in irgend einem Zusammenhang.

Troitzky (8) beschäftigt sich ausschliesslich mit den Mitteln, die auf das Herz und das Gefässsystem wirken: Digitalis, Adonis vernalis, Convallaria majalis und Strophantus. Er geht dabei von der Erwägung aus, dass das Gewicht des Herzens und sein Umfang während der ganzen Periode des Wachstums durchaus nicht dem Gewicht des Gesamtorganismus entspricht und dass es deshalb bei der Bestimmung der Grösse der therapeutischen Dosis bei keinem jener Mittel üblich ist, sich nach den Daten des Körpergewichtes zu richten, da besagte Gruppe von Medicamenten einen unmittelbaren, fast ausschliesslichen Einfluss auf das Gefässsystem überhaupt und aufs Herz insbesondere hat. Vielmehr muss die therapeutische Dosis der Herzmittel sein: 1. proportional der Grösse des Herzens, 2. der Körperlänge, 3. dem Grad des Blutdruckes, 4. umgekehrt proportional dem Grad der Gewichtszunahme des Herzens. — Ins Practische übersetzt, lauten die Vorschriften:

Im Alter eines Monats kann man verordnen $\frac{1}{10}$ Theil der mittleren Dose für Erwachsene, bis zum Ende der ersten Hälfte der Brustperiode $\frac{1}{4}$, am Ende der mittleren fast $\frac{1}{2}$.

Im 2. Jahre giebt man 4 mal mehr, im 3. Jahre 6 mal mehr als im Anfang des 2. Monats. Die einmaligen Gaben der Herzmittel sind gleich für das 4., 5., 10., 12., 13. und 14. Jahr, sie sind $\frac{7}{10}$ der Dose für Erwachsene.

Die Dosen für das 8. und 15. Jahr und auch für das 16. und 17. Jahr sind gleich, wobei im ersten Fall die Grösse derselben $\frac{2}{10}$, im zweiten $\frac{3}{10}$ von der mittleren Dose bei Erwachsenen ausmacht.

Pfister (9) hat seine Untersuchungen an über 300 Kindern des Kaiser Friedrich-Kinderkrankenhauses angestellt. — Die durchschnittliche Pupillenweite nimmt vom 1. Lebensmonat an ständig zu, anfangs rascher, später immer langsamer. Schon im 3.—6. Lebensjahr

beträgt die Mittelweite ungefähr das Doppelte des ersten Lebensmonats. Die mittlere Reactionsamplitude der Pupille nimmt vom 1. Monat ebenfalls ständig zu — aber langsamer, als die durchschnittliche Weite der Pupille — und erreicht erst nach dem 6. Jahr den doppelten Werth des 1. Monats. Nächst dem Lichtreflex der Pupille ist der Cornealreflex der am frühesten und am regelmässigsten vorhandene der geprüften Reflexe. In zweiter Linie kommt bezüglich der Constanz bei Säuglingen der Binaelreflex, der in der 6.—8. Woche zuerst auftritt, vom 4. Monat ab aber stets vorhanden ist. Ihm schliesst sich bezüglich des zeitlichen Auftretens die durch Hautreize hervorgerufene Pupillenerweiterung an, welche gegen Ende des 2. Monats schon auftritt. Zuletzt erscheint nach der 10. Lebenswoche die durch acustische Reize bewirkte Pupillendilatation, die auch procentisch am wenigsten häufig ist.

Schmidt (10) ist der Ansicht, dass es ganz verkehrt ist, die Kinder, bis sie laufen können, unbeweglich liegen zu lassen, ohne ihnen irgend welche passiven oder activen Bewegungen zu gestatten. Er führt zum Beweise der Richtigkeit seiner Ansicht eine Menge Beispiele aus dem Thierreich und die Lebensweise der wilden Völkerschaften an. Sch. ist nicht übel geneigt, das besserer Gedeihen der Brustkinder, als der Flaschenkinder auch darauf zurückzuführen, dass das durchschnittlich blutärmere und muskelschwächere Flaschenkind weniger Bewegungstrieb besitzt, als das Brustkind. Wie sind dem Säugling active und passive Bewegungen zu schaffen? Bei ganz kleinen Säuglingen von 1—3 Monaten verfährt man so, dass man das Kind vor jeder Mahlzeit zuerst 5, später 10—20 Minuten unter öfteren hehutsamen Lagewechsel wohlbekleidet auf dem Arme trägt. Zeitweise Banchlage dabei ist zur Erleichterung der Athmung sehr wohlthunend. Ausserdem noch muss dem Kinde Gelegenheit gegeben werden, mindestens 3 mal täglich nach Enttarnung heugender Kleidungsstücke auf einem Polster langsam unbehindert seine Glieder dehnen zu können. Auch hierbei soll oft Baueblage eingenommen werden.

Conoetti (11) theilt die Krankengeschichten zweier selbstbeobachteter Fälle mit von der Art, wie sie im Titel angedeutet sind und bringt sodann ausführliche, kritische Berichte sämmtlicher, in der Literatur vorgefundener, einschlägiger Fälle. Von anatomischen Gesichtspunkt aus werden folgende 3 Typen der in Rede stehenden Veränderung unterschieden: 1) Einfache, vorwiegende Länge des Dickdarms. 2) Verkürzende allgemeine Vergrösserung der inneren Durchmessers und Verdickung der Wandung. 3) Einfache, angeborene Ektase eines mehr oder weniger langen Colonabschnittes, mit oder ohne compensative Ausdehnung und Hypertrophie des nächsten Abschnittes. — In der ersten Gruppe findet man nur die einfache Verlängerung des Dickdarms vor. In Folge dieser anatomischen Verhältnisse muss, da die kindliche Beckenhöhle sehr beschränkt ist, der verlängerte Abschnitt sich ein- bis zwei- bis dreifach verbiegen, und folglich die Weiterleitung der Fäces eine verlangsamt, erschwerte werden. Diese

Er schwerung der Fortbewegung der Fäces bewirkt Obstipation und in ihrem Gefolge allgemeine Ernährungsstörungen. Die Prognose ist günstig. — Bei der zweiten Gruppe ist der Dickdarm nicht nur verlängert, sondern auch erweitert und gleichzeitig tritt Verdickung seiner Wände ein. Das Colon wird ungesauer gross, mit vorwiegendem Wachstum der hindengewebigen Bestandteile. Die Prognose ist hier wesentlich schlechter, da die Ernährung derselben in irreparabler Weise beeinträchtigt ist. Die Patienten sterben mehr oder weniger bald durch acute ulceröse Colitis oder durch fortschreitende Cachexie. — Bei der dritten Gruppe ist der unterste Darmabschnitt erweitert, mit meist nicht hypertrophischen, sondern vereskalterten Wänden, der dahinterliegende Absehnitt ist normal und zeigt entweder eine leichte Erweiterung oder er ist noch mehr oder weniger stark ektatisch und mit hypertrophischen Wänden versehen. — Ueber Symptomatologie und Diagnose im Einzelnen kann nur das Studium der ausserordentlich sorgfältigen und fleissigen Arbeit empfohlen werden.

Friedjung (12) macht eine kurze Mitteilung einer Erkrankung eines einjährigen Kindes an Pneumonie mit nachfolgenden pyämischen Gelenkschwellungen, bei welchen es ihm gelang, 3 Tage vor dem Tode aus dem Blute einer Vene des Fussrückens Reinculturen von Streptococci in Bouillon zu züchten. Erst die Antopsie deckte eine doppelseitige eitrige Mittelohrentzündung als Quelle der Sepsis auf.

Das Eigenthümliche bei dem von Tobiesen (14) beschriebenen Falle ist, dass die Erkrankung in derselben Form schon bei 5 Generationen sich vorgefunden hat. Immer war die Elephantiasis angeboren und bestand in einer Hyperplasie des Bindegewebes der Haut und des subcutanen Gewebes und in einer ödematösen Durchtränkung des so veränderten Gewebes von beiden Flüssen bis zur Mitte der Untersehenkel. Das Leiden zeigte bei allen betroffenen Familienmitgliedern dieselben Characteristica: Völliges körperliches Wohlbefinden, Zunahme bei längerem Stehen und Gehen, Abnahme bei zunehmendem Alter.

Würtz (15) hat in der Strossburger Kinderklinik bei einem 8½-jährigen Mädchen auf der Höhe der Typhus-Erkrankung die sehr seltene Necrose des Sternum beobachtet. Bereits intra vitam war die Diagnose gestellt und durch Function des Tumors in dem Eiter-Typhusbacillen nachgewiesen worden.

In Spitzzy's Fall (16) handelt es sich um eine Gelenkeffection bei einem droijährigen Kinde, die im Reconvaleszenzstadium einer Influenzerkrankung acut einsetzte, unter den Symptomen eines acuten Gelenkrheumatismus verlief, attackenweise im Verlaufe eines Jahres fast alle Körpergeleite befiel, sich in den grossen Gelenken der unteren Extremitäten localisirte, dort einen exquisiten chronischen Verlauf nahm und zu ausgesprochenen deformirenden Processen führte. Dabei sind sowohl der Anamnese wie der genauen Körperuntersuchung nach Tuberculose und Lues gänzlich ausgeschlossen. Therapeutisch wurde, nachdem jede andere Therapie

ohne grossen Erfolg durchgemacht war, eine rein mechanisch-orthopädische Behandlung angewendet und dabei ein recht gutes functionelles Resultat erzielt. Vorsichtig ausgeführte Streckungen, Fixirung der gewonnenen Stellung im Gypsverband, allmähliches Freilassen der Gelenke, von der Peripherie zum Centrum fortschreitend, tägliche Massage der freien Gelenke und Muskeln, verbunden mit passiven Bewegungen, sowie methodische active Bewegungsübungen brachten es dahin, dass das Kind in den ankytischen Gelenken eine ziemlich ausgiebige Beweglichkeit erlangte.

Heubner (17) giebt eine Anzahl von Typen von unklaren Fieberzuständen, die gerade bei Kindern so häufig auftreten und dem Arzte viel Kopfzerbrechen machen. In einem Falle war die Ursache des Fiebers eine septische Endocarditis. Gerade diese Krankheit verläuft oft über Monate ohne alle ausgesprochenen Symptome, insbesondere von Seiten des Herzens. Weder Geräusche, noch Abnormitäten in der Herzdämpfung bestehen und oft deutet erst sub finem vitae das eine oder andere Symptom auf die Ursache des Fiebers hin. Aehnlich steht es oft mit der Pyelitis. H. berichtet von 2 solchen Fällen, die Gschwister betrafen. Beide zeigten monatelang anhaltend Fieberzustände von bald kürzerer, bald längerer Dauer, begleitet von allgemeiner Hinfalligkeit, Verstimmung, Appetitlosigkeit, Erbrechen, für welche eine Ursache trotz genauer Untersuchung der Körperorgane und auch des Urins nicht aufgefunden wurde. Erst später stellte sich heraus, dass sie an chronischer Pyelitis litten. — In einer anderen Gruppe von Fällen schien es sich um versteckt tuberculöse Vorgänge zu handeln. In einem Falle blieb als einzige Erklärung eine Kette mässig geschwollener Lymphdrüsen am Halse und in der Axilla, auch war die linke Lungenspitze suspect. Das Fieber dauerte 2 Monate. In zwei anderen Fällen entwickelte sich nach langem chronischen Fieber eine Coxitis resp. eine Spondylitis tuberculosa. — Schliesslich werden eine Reihe von Fällen erwähnt, in denen die Ursache des langdauernden Fiebers eigentlich ganz unbekannt blieb. Man konnte nur die Vermuthung hegen, dass irgend ein Zusammenhang mit Erkrankungen des Magendarmkanals bestand.

Ledé (18) hat 248 Säuglinge und die gleiche Zahl dazugehöriger Ammenkinder auf die Dentition hin untersucht und gefunden, dass bei dem Ammenkind, wenn es an seiner Mutter Brust, die ersten Zähne zwischen dem 5. und 7. Monat erscheinen, dass sie bei dem Säugling mit frühzeitiger Ammennahrung in derselben Zeit kommen, dagegen bei dem zugehörigen Ammenkinder sich verspäten. Verf. folgert daraus, dass einer Amme erst nach dem 4. Monat gestattet werden dürfte, einen Säugling hinzu zu nehmen.

Jacobi (20) berichtet über eine Alcoholvergiftung bei einem 4½-jährigen Kinde, welcher von seinem 6. Lebensmonat an täglich ½–1 Becher Bier erhalten hatte. Die Untersuchung ergab Lähmung der Extensoren der Hände und Beine mit Entartungsreaction in allen betroffenen Muskeln, keine sensorielle Störungen.

Gutmann (21) hat bei einem an profusen Darmblutungen erkrankten Neugeborenen Gelatineabkochen, sowohl per clisma, als auch per os mit ausgezeichnetem Erfolge benutzt; die Blutung kam sofort zum Stehen.

Der Fall von Passini und Leinen (22) — 8jähr. Kind, an chronischer Tuberculose und Nephritis leidend, sehr marantisch, in trostlosen hygienischen Verhältnissen lebend, typische Noma der rechten Wange — reicht sich dem, im vorigen Jahre von Freymuth und Petruschky veröffentlichten an; auch hier wurden sowohl im Geschwürsrand, wie in den Tonsillen Diphtheriebakterien nachgewiesen. Heilseruminjektionen waren in Hinsicht auf den allgemein schwerkranken Organismus nicht gemacht worden.

Auch der Fall von Klautsch (23) hat alle für Noma charakteristischen Momente dar: Zweijähriges Kind mit geschwächtem, in seiner Widerstandsfähigkeit erschüttertem Organismus, dessen Mundschleimhaut schon längere Zeit vor der Noma-Erkrankung nicht mehr ganz intact war (Blutungen). Beginn des Processes mit breitharter Infiltration der Weichteile der Wange, rapide Zerstörung der infiltrierten Partie, stetiges Umsichgreifen der Necrose selbst auf den Knochen des Unterkiefers, penetranter Foetor ex ore. — Nur in Bezug auf die Genese des Falles ist sich Kl. im Unklaren, da von ungünstigen hygienischen Verhältnissen hier keine Rede sein konnte und auch eine derartige Erkrankung in der Anstalt bis dahin noch nicht vorgekommen war.

Zuppinger (25) beschreibt einen Fall von schwerer, multipler Spontanangrän am Rücken und an den unteren Extremitäten, die sich im Lösungsstadium einer croupösen Pneumonie bei einem 5jährigen Kinde entwickelte. Nach Amputation des necrotischen Fusses trat Heilung ein. — Im Anschluss daran bringt Z. eine Casuistik der gesammten einschlägigen Literatur.

Goebel (26) beobachtete bei einem 1½jährigen Kinde nach einer fieberhaften Krankheit eine totale Gangrän des linken Beines. Durch sorgfältige anatomische und microscopische Untersuchungen wurde festgestellt, dass diese von einem Thrombus in der Arteria poplitea ausgegangen war. Hier ergab auch die microscopische Untersuchung der Gefäßwand das Bestehen einer Endarteriitis, während das übrige Gefäßsystem vollständig normal war. Als Ursache der Gangrän muss man nach G., ohgleich die Anamnese grössere Insulte ausschliesst, ein Trauma annehmen, zumal die Erkrankung in einem Gefäss begann, das durch seine Lage äusseren Einflüssen gegenüber wenig geschützt ist.

Jessen (27) sucht an einigen Beispielen den Beweis zu führen, dass die sogenannten Halslymphome der Kinder, gegen die oft mit allen möglichen inneren und äusseren Mitteln ohne jeden Erfolg angekämpft wird, ihren Ausgang fast immer von der Rachen tonsille nehmen. In zweiter Linie kommen die Gaumentonsillen und weiterhin cariöse Zähne als Eingangspforten der die Schwellung und, wenn es sich um Tuberculose handelt, Verkäsung der Halslymphdrüsen bewirkende Mi-

croben in Betracht. Nach Entfernung der „Adenoiden“ tritt ein verfließend rascher Rückgang der Drüsen ein.

Bürkel's (28) sehr unbedeutende Dissertation beschäftigt sich hauptsächlich damit, nachzuweisen, dass bei der Feststellung von Milztumoren bei Kindern die Palpation ungleich bessere Resultate gab, als die Percussion.

Bei den beiden Fällen von Howe (29) waren die Kinder erstickt. Im ersten Fall hatte das an Bronchitis erkrankte Kind die Nacht über auf dem Gesicht gelegen, ohne die Kraft zu haben, sich umzudrehen. — Im zweiten Fall hatte sich die mit dem Kinde in demselben Bett liegende Mutter wahrscheinlich im Schlafe auf den Körper des Kindes gelegt, denn dieser wies auf der rechten Seite auf der Haut Eechemosen und auf der Oberfläche der Lungen und des Herzens zahlreiche punktförmige Blutungen auf.

Williams (30) blickt auf etwa 3000 Einzeluntersuchungen mit X-Strahlen bei Kindern zurück, ohne jemals unethische Einwirkungen beobachtet zu haben. Er weist darauf hin, dass sich kleinere Kinder ganz besonders wegen ihrer leichteren Handhabung sowohl, wie der grösseren Durchgängigkeit von Abdomen, Kopf- und Brustorganen für Röntgen Untersuchungen eignen.

Budin (31) erstattet Bericht über eine Einrichtung, die in Paris in der Charité seit 1872 besteht, später in einer Reihe von Krankenhäusern in Paris und in der Provinz ebenfalls installiert worden ist und die sich ausserordentlich bewährt hat. Die Frauen, die in der betreffenden Klinik entbunden haben, werden angehalten, jede Woche an einem bestimmten Tage ihr Kind wieder vorzustellen. Bei dieser Gelegenheit wird das Kind untersucht, gewogen und die Ernährung bestimmt. In erster Reihe wird darauf gehalten, dass die Mutter ihr Kind selbst nährt; ist das aber nicht möglich, so wird die geeignete Milchmischung verordnet, welche die Mutter sich jeden Morgen abholen hat. Bei irgend welchen Zwischenfällen muss die Mutter im Laufe der Woche das Kind noch einmal vorstellen, andererseits braucht sie bei gutem Gedeihen nur alle 14 Tage wiederzukommen. Die Einrichtung hat sich als eine wahrhafte Schule für die Mütter bewährt; die Kinder gedeihen meist vortrefflich und bleiben von Raehitis, Diarrhoe etc. verschont.

Oppenheimer (32) giebt einen Ueberblick über die durch sterilisirte Milch hervorgerufenen Uebelstände bei der Ernährung von Säuglingen und betont besonders die chemische Veränderung der Milch durch das Sterilisiren. Diese Uebelstände soll ein von Oppenheimer angegebener Pasteurisierungsapparat (für 18 M. bei A. Aubry in München zu haben) beseitigen, welcher es ermöglicht, während einer halben Stunde die Temperatur der Milch auf 70° zu erhalten. Diese Temperatur genügt vollkommen zur Abtötung der Keime, der Wohlgeschmack bleibt erhalten. Sehr wichtig ist, die nachfolgende Abkühlung. Die Versuche in der Praxis sind zufriedenstellend ausgefallen.

Siegert (33) bestätigt Oppenheimer's Erfahrungen über pasteurisirte Milch. Nach Forster's Untersuchungen

genügt eine Erwärmung der Milch auf 65° während 15 Minuten, um dieselbe krankheitskeimfrei zu machen. Wie in Amsterdam, so wird neuerdings in Strassburg solche krankheitskeimfreie Milch im Grossbetrieb dargestellt. Die Vertheuerung ist nur sehr unwesentlich; über ihre Verwendbarkeit bei gesunden und kranken Kindern kann Siegert nur Günstiges berichten.

Kolisko (34) hat die Backhaus'sche Milch 20 Kindern verabreichen lassen, welche im Anfange sämtlich dyspeptisch waren. Die Versuche ergaben im Ganzen ein befriedigendes Resultat; mit Ausnahme einiger Fälle von schwerstem Magendarmentarrh zeigten alle Kinder bald Nachlassen der Verdauungsstörung und Gewichtszunahme.

Biringer (35) hat seine Versuche an 20 Kindern mit der neuen Backhaus'schen (Trypsin-) Milch angestellt. Auch er hat gute Resultate erzielt und hebt ebenfalls die gute Wirkung der Milch auch bei Kindern, bei denen bereits ausgesprochene dyspeptische Erscheinungen bestanden. Selbst in den Fällen, in welchen die dyspeptischen Erscheinungen so hochgradige waren, dass jeder Versuch, den Kindern verdünnte Kuhmilch zuzuführen, eine Steigerung der krankhaften Symptome zur Folge hatte und deshalb die Darreihung der Kuhmilch wieder aufgegeben werden musste, wurde die Backhaus-Milch in unverdünntem Zustand gut vertragen.

Heim (36) giebt seit einer Reihe von Jahren seinen Pflegenden mit gutem Erfolge Aleuronathfermehl (bestehend aus 1 Theil Aleuronat zu 2 Theilen feinsten Hafermehls) von den ersten Lebenswochen an, anfänglich in Form eines dicken, durch ein Tuch gegossenen Schleims als Zusatz zur Kuhmilch, vom 3. Monat an als leichten Milchbrei 1—2 mal täglich neben Vollmilch. Das zu verbrauchende Mehl steigt von circa 15 g auf 45 g täglich, was eine Zufuhr von 6—16 g Eiweiss pro Tag darstellt.

Hüfler (37) redet der Milch-Diät bei Badecuren in Töls, wo er selbst thätig ist, das Wort und giebt genauere Vorschriften über die Zeit, wann die Milch gereicht werden und welche Diät im Allgemeinen dabei befolgt werden soll.

Klein (38) hat 28 Fälle von Anæmia infantum pseudoleucæmia mit Eisensomatoso behandelt. Nach 2 Monaten, in leichteren Fällen nach einem Monat und nur in einem nach 6 Monaten schienen die Kinder schon ganz gesund zu sein, was der Zustand ihres Blutes, die verminderte Milz und ihr allgemeines Aussehen bewies. Die Dosis betrug bei Kindern 3 bis 4 mal täglich $\frac{1}{2}$ Kaffeelöffel in Schleimsuppe, Bouillon oder Milch. Da die Somatoso sich schwer löst und Klümpchen bildet, so muss man zuerst das Pulver mit einer kleinen Menge Flüssigkeit befeuchten und dann zu dieser Mischung die betreffende flüssige Nahrung zusetzen.

Kerley (41) beschäftigt sich hauptsächlich mit dem Regime bei Verdauungsstörungen, bei Obstipation und Diarrhoe. Bei der Obstipation der Brustkinder ist

das Wichtigste die Regulierung der Diät der Mutter. Das Kind selbst behandelt Verf. mit Sahne von möglichst guter Milch und zwar giebt er einen halben bis zwei Theelöffel voll in warmem Wasser vor der Mahlzeit. Bei älteren Kindern empfiehlt sich ein Zusatz von 1—2 Esslöffel Hafermehl. Im späteren Alter neben dem Rahm-Wassergemisch wenig Fleisch, grünes Gemüse, Früchte, Zwieback.

Anlässlich einer Schupledemie nahm Eyre (43) Untersuchungen der bei Betracht kommenden Milch vor. In 14 von 30 Culturen wurden typische Diphtheriebacillen gefunden.

Die Arbeit von Gardenighi (44) beschäftigt sich eigentlich nur mit der Frage nach dem Vorhandensein der bald nach der Geburt hauptsächlich im Darm vorkommenden Escherich'schen Bacterien in der Milch der Brustdrüse. Er hat 10 Frauen mit gesunden Brustdrüsen und gesunden Säuglingen untersucht. Das Ergebniss war: bei 2 Sterilität, 2 nur Coccen, 5 Coccen und Coliarten, 1 nur Colibacillen. Die Pathogenität der letzteren war gering, was sie im Gegensatz zu den aus dem Darmcanal gewonnenen setzt. Die Herkunft der Bacterien nimmt G. aus der Ausschwitzung an und stellt sich gleichzeitig auf den Standpunkt früherer Autoren, die ein Eindringen von Microorganismen von Blutwege in die nicht erkrankte Brustdrüse nicht zugeben.

Das Verfahren bei der Gärtner'schen Fettmilch besteht bekanntlich darin, durch Centrifugieren eine Milch zu erhalten, die im Fett- und Caseingehalt der Muttermilch gleichkommt. Die Erhöhung des Fettgehaltes geschieht bei der Gärtner'schen Fettmilch einfach durch Fett derselben frischen Milch, das durch die Centrifugation ausgeschleudert wird. Da sich nun Einwände gegen die Fettmilch in dem Sinne finden, dass die Centrifugierung angeblich auf den feinen Emulsionszustand des Fettes ungünstig einwirkt, so hat Brudzinsky (45) darüber Untersuchungen angestellt. Die Untersuchung ergab, dass durch Centrifugierung keine Ausbitterung weder am ersten Tage noch am zweiten, wenn die Probe aus der Rahmschicht entnommen wurde, zu Stande kommt, dass also die Centrifugierung keine Störung des Emulsionszustandes des Fettes in der Milch hervorrufe.

Passini (46) berichtet über die Erfahrungen, die er an 15 auf der Säuglingsstation gepflegten frühgeborenen Kindern gemacht hat; von diesen sind 10 abgediehen zu betrachten, 5 gestorben, von letzteren 3 an Bronchitis und lobulärer Pneumonie, 3 unter Darmerscheinungen. Die Kinder, die meist mit allen Zeichen der Inanition aufgenommen wurden, wurden zunächst um dem hohen Wärmebedürfniss zu genügen, in die Couveuse gelegt und mit Ammenmilch gefüttert. Für die durchwegs anfänglich nicht selbst trinkenden Kinder wurde die Nahrung abgespritzt und in einem von zusammengedrückten, schnebelartig endigenden Löffel verabreicht und zwar immer durch Einfässen in die Nase, da durch diese Art der Fütterung der grosse Verlust an Milch vermieden wird, der bei Einführung

durch den Mund durch die Bewegungen der Zunge hervorgehoben wird. Da die Ammen nicht immer ausreichten, wurde zur Beibringung gegriffen. Verdünnte Kuhmilch, Gärtner'sche Milch hatten wenig Erfolg; auch auf die Voltmer'sche Milch reagierten die Säuglinge mit überreichendem, schleimigen und vermehrten Stühlen; bei Dyspepsien erwies sich die Liebig'sche Suppe als sehr brauchbar. Die besten Erfolge wurden erzielt mit einer Milch, die zusammengesetzt war aus 1 Theil Milch und 2 Theilen Molken, die mit ihrem grossen Gehalt an löslichem Eiweiss die schwachen Verdauungsorgane am wenigsten belästigt.

Köppe (49) hält die von v. Starek aufgestellte Behauptung, dass das Auftreten der Barlow'schen Krankheit bei Säuglingen auf zu langes Sterilisiren der Milch im Soxhlet'schen Apparat zurückzuführen sei, für hinfällig. Durch genaue Untersuchungen der Milchproben mehrerer Frauen in verschiedenen Zeiten der Lactation hat er festgestellt, dass die Zusammensetzung der Milch von derselben Frau in Bezug auf den Salzgehalt und Gehalt an gelösten Molekülen nie gleich ist in zwei auf einander folgenden Mahlzeiten; es besteht ein beständiger, wenn auch begrenzter Wechsel in der Zusammensetzung der einzelnen Mahlzeiten des Säuglings; ebenso besteht auch eine ausserordentliche Verschiedenheit der Quantität der Einzelmahlzeiten. Derselben Verschiedenheiten finden sich auch bei der Kuhmilch, wenn die Milch einzelner Thiere gesondert untersucht wird. Bei der Markt-milch aber, d. h. der Milch einer grossen Anzahl von Kühen, die gemischt zum Verkauf kommt, verweisen sich alle Unterschiede und wir ernähren Tag für Tag eine fast gleichmässig zusammengesetzte Milch. Diese immer gleiche Mischmilch wird nun zur Bereitung der Säuglingsnahrung in dem Soxhlet'schen Mischglas verwendet, die ihrerseits wieder zur Folge hat, dass sämtliche einzelne Tagesportionen unter sich absolut gleich zusammengesetzt sind. — Diese Einformigkeit in der Ernährung trägt, nach der Ansicht von K., die Hauptschuld an dem Entstehen der oben genannten Gesundheitsstörungen. Analoge Beobachtungen sind bei Erwachsenen gemerkt worden, die an Scorbut erkrankten, wenn sie Monate lang eine gleichförmige, eintönige Kost geniessen mussten, wie z. B. Insassen von Gefängnissen und Geistesranke, die mit der Schlundsonde ernährt werden, auch in den Fällen, wo die Nahrung reichlich und genügend Nährwerth besass. Als practische Folge seiner Beobachtungen giebt K. die Vorschrift, bei der Bereitung der Säuglingsnahrung immer nur die Einzelportion, nie das gesammte Tagesquantum auf einmal zurecht zu machen.

In einem Vortrage weist Schlesinger (50) darauf hin, dass nicht die Wahl der Methode bei der Säuglingsernährung das Wesentliche sei, sondern die richtige Diätetik in der Anwendung irgend einer der anerkannt guten und erprobten Methoden: Möglichste Reinheit in der Gewinnung und Herrichtung der Nahrung, eine den physiologischen Verhältnissen möglichst angepasste Nahrungsmenge und zwar sowohl in den Quantum

der Einzelmahlzeit, als auch in dem Gesammtnährwerth. †

Koplik (51) hat seine Studien bei Kindern unter 9 Monaten gemacht und zwar erstens solchen, die gleich von der Geburt an mit modificirter Kuhmilch, zweitens solchen, die mit der Brust- und Kuhmilch ernährt wurden. — Die modificirte Kuhmilch bestand in der Heubner-Hotmann'schen Mischung. Kinder unter 3 Monaten erhielten 90 g, ältere auf jeden Monat 30 g mehr, bis 240 g erreicht waren. Die Zahl der täglichen Flaschen betrug 7—8. Es wurde zunächst die nach der ersten Methode ernährten Kinder betrifft, so werden die Mittelgewichte, die nach 9 Monaten bei 25 Kindern erreicht waren, mitgetheilt. Das Resultat ist, dass bei Flaschenkindern eine weit grössere Unregelmässigkeit in der Zunahme zu constatiren ist, wie bei Brustkindern. Die Ergebnisse stimmen genau überein mit den, von Camerer früher bereits angeführten. Wesentlich günstiger gestaltet sich das Ergebniss bei Kindern, die ausser der Flasche auch einige Male täglich Brust bekommen. Mittelgewicht und tägliche Gewichtszunahme sind bei solchen Kindern 2mal grösser als bei mit der Flasche allein genährten Kindern. Nur besteht hier immer die Gefahr einer Ueberfütterung mit der Flasche, vor der die Mutter warnen werden muss.

Nach Schmid-Monnard (52) wird eine verständnissvolle künstliche Ernährung von Säuglingen in erster Linie darauf bedacht sein müssen, dem Kind die genügende Menge von Calorien zuzuführen, welche von dem energispendenden Fett und Kohlehydrate herkommen. Das sind $\frac{1}{10}$ der 130 Calorien pro Tag und kg Körpergewicht, welche im Durchschnitt von Brustkindern getrunken werden, also mindestens 100 Calorien. Das Volumen ist möglichst nicht über 300 g vom 4.—9. Monat zu gestatten; der Grad der Verdünnung ist an der Bekömmlichkeit auszumessen. Beim Neugeborenen würde anfangen sein mit 1 Theil Milch; 2 Theilen Wasser und etwas Milchzucker, resp. Malextractzusatz, mit rascher Steigerung auf $\frac{1}{2}$ und im 5. Monat auf $\frac{2}{3}$ Milch. Für sehr schwache und verstopfte Kinder empfiehlt sich ein Zusatz von Rahm.

Klautsch (53) hat 8 Kinder seiner Anstalt lange Zeit allobenentlich zu bestimmter Zeit gewogen, um die Gewichtszunahme festzustellen. Ernährt wurden die Kinder mit verdünnter Kuhmilch; als Verdünnungsmittel wurden Abkochungen von Quäker-Oats oder Eichelkaffee benutzt. Vom 6. Lebensmonat ab wurde die Milchnahrung combinirt mit Nährweichacksfütterung; nach dem ersten Lebensmonat wurde zur gemischten Ernährung übergegangen. Die Wägungen ergaben, dass das Körpergewicht bei Flaschenkindern in den beiden ersten Lebensjahren selten gleichmässig das ganze Jahr hindurch zunimmt, sondern dass dasselbe je nach dem Zustande der Verdauungsorgane des Kindes und der Ausnutzung der Nahrung die mannigfächsten Störungen erleidet. Einen wesentlichen Einfluss üben auch alle acuten fieberhaften und chronischen constitutionellen Krankheiten, besonders die Rachitis aus.

Jemma's (55) Untersuchungen beschäftigen sich

hauptsächlich mit der Dauer der Sterilisation. Dieselbe hängt hauptsächlich ab von der Behandlung vor der Sterilisation, d. h. von dem wechselläufigen Baeterienreichtum der rohen Milch. Im Kleinen und offen verkaufte Milch ist meist durch mehrfache Zwischenträger und in Folge längerer, seit dem Kochen verstrichener Zeit stärker verunreinigt, so dass selbst ein Erhitzen durch 45 Minuten nicht alle Gährungsfermente zu zerstören vermag, während Milch, die in sterilen Gefässen aufzufangen, spätestens 1 Stunde danach sterilisiert wird, verhältnissmässig geringe Zeit braucht, um zuverlässig gebrauchsfähig zu werden.

Ewald (56), seit 20 Jahren Generalsecretär des Vereins für Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten, giebt einen Ueberblick über die glänzenden Resultate, die an der See bei allen zur Tuberculo-disponierten Erkrankungen erzielt worden sind. Bei aller Unterstützung der Bestrebungen zur Errichtung von Lungenheilstätten sollte man doch aber auch eine ausgiebige Vornahrung und Erweiterung unserer Kinderheilstätten immer im Auge behalten.

Szalardi (57), der Chefarzt des Landesfindelhauses zu Budapest, vergleicht die günstigen Sterblichkeitsverhältnisse des, seiner Obhut anvertrauten Hauses mit denen anderer Säuglingspitäler, speciell der Berliner Charité. Er vergisst dabei merkwürdiger Weise, dass die in den beiden Anstalten aufgenommenen Kinder unter gänzlich verschiedenen Bedingungen leben. In die Charité kommen heruntergekommene, kranke Kinder, die auf künstliche Ernährung angewiesen sind, während das Material des Findelhauses aus meist gesunden Brustkindern besteht. In einer Erwiderung macht Finkelstein (57a) auf die eben berührten Irrthümer aufmerksam.

Schönewald (58) sucht die von Gessner aufgestellte Hypothese zu entkräften, dass der Icterus neonatorum durch eine „foreirte Reinigung“ gleich nach der Geburt entstehen könne. Es wurde abwechselnd je ein Kind in der üblichen Weise von der Vernix caseosa gereinigt und gehadet, während das nächste Neugeborene nur nach möglichst sorgsamer Anlegung der Nabellinde in einen weiten, am Halse durch eine kleine Schnur zusammenziehbaren, sonst jedoch allseitig verschlossenen Planelmantel gelegt wurde unter Vermeidung jeglicher Reibung. So wurden im Ganzen 41 Kinder behandelt, und zwar erhielten 21 einen Mantel, während 20 gereinigt und gehadet wurden. Von den 21 nicht gereinigten Kindern wurden nun 16 icterisch = 76,1 pCt., von den 20 gehadeten 14 = 70 pCt. Diese Zahlen sprechen genügend für die Hinfälligkeit der Gessnerschen Hypothese.

Hagenhaeb u. Burekhardt (60) vergleichen die Säuglingsversorgung im Auslande, speciell in Oesterreich-Ungarn, mit derjenigen in Deutschland, und der Vergleich fällt wesentlich zu Ungunsten der letzteren aus. Neuere Bestrebungen in Deutschland sind wesentlich darauf gerichtet, verbesserte Einrichtungen für kranke Säuglinge zu schaffen, für eine gedeihliche Weiterentwicklung gesunder Säuglinge wird so gut wie nichts gethan. H. u. B. suchen nun hier, wie bereits in einer

früheren Monographie, zu zeigen, dass auch in Deutschland das Institut der gut eingerichteten und gut geleiteten Krippe bei der Frage der Säuglingsversorgung ernstliche Berücksichtigung verdient. Durch dieselbe wird die Mutter nicht nur in den Stand gesetzt, beim Verdienen für die Haushaltung mitzuhelfen, diese Einrichtung hält auch die so notwendige Verbindung von Mutter und Kind aufrecht; bloss zur Zeit der Arbeit muss eine vorübergehende Trennung stattfinden. Also auch vom moralischen Standpunkte aus muss der Krippe gegenüber den Findelhäusern und der wenn auch noch so gut controlirten Einzelpflege der Vorrang eingeräumt werden. H. u. B. gehen des Weiteren darauf ein, welche Anforderungen an eine Krippe gestellt werden müssen, damit sie gute Resultate zeitige, in Bezug auf äussere Anlage des Hauses, Anzahl und Auswahl der Kinder, Pflege und Ernährung derselben.

Hutinel und Delestro (61) berichten über gute Resultate mit der Couveuse im Pavillon der Enfants-assistés in Paris. Von 21 daseibat verpflegten Kindern unter 2000 g sind nur 5 gestorben. Die Verf. legen Werth darauf, dass nur Kinder mit Hypothermie in den Apparat kommen. Sie sollen auch nicht zu lange Zeit in der Couveuse bleiben; wenn sie eine Normaltemperatur von 37° erreicht haben, sollen sie herauskommen und nur gegen erhebliche Temperaturschwankungen geschützt werden. Kranke Kinder dürfen nicht in die Couveuse; ist es darin erkrankt, so muss es daraus wieder entfernt werden.

Homburger (65) hat günstige Erfahrungen mit Icthalbin in der Kinderpraxis gemacht. Auch ohne äussere Medication ist es im Stande, nässende Erzeme in wenigen Tagen in trockene zu verwandeln. Es fördert die Rückbildung der häufig in Begleitung schwächender Krankheiten auftretenden multiplen Furunkel. Es bewirkt Besserung des Appetits, Zunahme des Körpergewichts. Auch chronische Darmkrankheiten werden günstig durch Icthalbin beeinflusst. Die Dosis beträgt bei Kindern im ersten Halbjahr 3mal täglich 0,05—0,1, im zweiten 0,15—0,2, später 0,3 in Tabletten oder im schleimigen Vehikel. Ueble Nachwirkungen wurden nicht beobachtet.

Göppert (66) hat als schmerzstillende Mittel bei Stomatitis Orthona und Ansona mit Erfolg angewandt. — Das Anson wird 15 Minuten vor dem Essen vermittelt eines kleinen Wattepinsels auf die Schleimhaut aufgespritzt, nach 5 Minuten abermalige Pinselung. — Orthona bläst man 20 und 10 Minuten vor der Mahlzeit ein vermittelt Pulverbläser.

[Adersen, H., „Sermo de pondere et longitudine infantum recens natorum.“ Mit 9 graphischen Tabellen. Nord. med. Archiv. No. 27.

Das Gewicht neugeborener Knaben zeigt sich verschieden, je nachdem sie in dem einen oder dem anderen Kalendermonat geboren sind, und der Verf. bringt die Gesetzmässigkeit dieses Verhaltens in Zusammenhang mit den physiologischen jährlichen Gewichtsvariationen, welche bei Kindern zu beobachten sind. Doch zeigt die Gewichtscurven der Neugeborenen mehr mit den

Curven der Säuglinge als mit denjenigen der älteren Kinder Uebereinstimmung.

Was Verf. hier für das Gewicht nachweist, hat er in einer früheren Arbeit für die Länge der Neugeborenen gezeigt. Durch seine neueren Untersuchungen findet er die Curven für dänische und schwedische Neugeborene in grossen Zügen übereinstimmend, und die Abweichungen sieht er in der verschiedenen geographischen Lage des Geburtsortes begründet. Er fordert zu internationalen gemeinschaftlichen Untersuchungen auf, um der Lösung der Frage näher zu kommen.

Der Titel des Aufsatzes stammt von einer Arbeit Ruederer's, die unter demselben Titel 1755 in Göttingen erschien.

E. Kirstein.

1) Jaworski, Józef, Einige Bemerkungen über Gebärmutterblutungen bei neugeborenen Mädchen. *Kronika lekarska*. No. 5. — 2) Brudalowski, Józef, Beitrag zur Frage über die Resorcionvergiftung im Säuglingsalter. *Gazeta lekarska*. No. 40.

In 3 von Jaworski (1) beobachteten Fällen zeigten sich am zweiten (in einem Falle) oder dritten (zwei Fälle) Tage nach der Geburt bei neugeborenen Mädchen Gebärmutterblutungen, bei denen sowohl die Anamnese, als auch die weitere längere Observation die Menstruatio praecox, Hämophilie, Scorbut, Lues, und Morbus Werlhofii ausschliessen liessen. Da Zangengeburt nur bei zweien der Fälle voranging, konnte man auch die Hämatomyelie als Causalscheinung nicht annehmen.

Brudzinski (2) beschreibt einen Fall von Gastroenteritis bei einem monatlichen Kinde, wo eine 2 proc. Resorcinlösung in Ricinusöl 2 stündlich ein Kaffeelöffel gereicht wurde, und wo schon nach Einnahme von 0,8 Resorcin eine Intoxication eintrat, welche sowohl durch die Erscheinungen bei Lezheiten, als auch durch den Sectionsbefund bestätigt war. Diese Intoxication hatte einen sehr günstigen Einfluss auf den Verlauf der Gastroenteritis.

M. Blassberg (Krakau).

Waldenburg, A., Beitrag zum allgemeinen Aderlass bei Kindern. *Gazeta lekarska*. No. 38.

Bei der Schwester eines an Scharlach erkrankten Kindes traten plötzlich Gedunsenheit des Gesichtes und Ödeme an den unteren Extremitäten auf. Am dritten Tage: Gesichtseyanose, Puls fast gar nicht palpabel, Cheyne-Stokes'scher Athmungstypus, Hydrothorax. Da die Schwäche des Herzens in Folge übermässiger Arbeit evident war, führte W. allgemeinen Aderlass aus, worauf die Cyanose schwand, der Pulsschlag und die Athmung sich besserten und das Kind genes.

Johann Landau (Krakau).]

II. Specieller Theil.

1. Infectiouskrankheiten.

Tuberculose.

1) Still, G. F. Observations on the morbid anatomy of tuberculosis in childhood. *British med. Journ.* Aug. 17. — 2) Bullius, W., Zur Klinik und Diagnostik der Tuberculose im ersten Lebensjahr. *Jahrbuch f. Kinderheilk.* Bd. 49. — 3) Wolf, Heur. (Wien), Zur Klinik der Kleinhirntuberkel. *Arch. f. Kinderheilk.* Bd. 26.

Still (1) fand unter 769 Sectionen 269 mal Tuberculose. Seine Untersuchungen erstreckten sich besonders darauf, wo die Eingangspforte der Tub. sich

befand, und da ist es interessant, dass auch im Kindesalter die Hauptcausale der Einathmung zufällt, den ungünstigen Wohnungs- und hygienischen Verhältnissen. 113 mal musste die Lunge als Initialerkrankung angesehen werden, nur 63 mal der Darm, so dass die Milch als Infectionsträger ihre Bedeutung wesentlich einbüsst. Dabei fallen unter den ersten 12 Lebensjahren 43,5 pCt. der Erkrankungen auf das erste und zweite, also auf das Alter der vorherrschenden Milchnahrung, weitere 13 pCt. auf das dritte Lebensjahr.

Bullius (2) hat seine Beobachtungen an 27 an Tuberculose erkrankten Säuglingen von 4—12 Monaten in der Charité-Kinderklinik in Berlin gemacht. Pathologisch-anatomisch zeigten sich die bedenklichsten Veränderungen im Gebiete des Respirationstractus und dessen Lymphdrüsen. An reinen Formen werden unterschieden: 1. die interstitielle Bronchialdrüsentuberculose (mit periglandulären Pneumonien); 2. die Miliartuberculose; 3. die tuberculöse Bronchopneumonie und Peribronchitis tuberculosa, wobei hier wieder zwischen der acuten, käsigen Form (Durchbruch in einen Bronchus) und der durch multiple tuberculöse Herde in der Bronchialwand mit Lymphangitis tuberculosa und multipler Bronchopneumonie ausgezeichneten chronischen Form zu unterscheiden wäre. Für die Diagnose der Säuglingstuberculose kommt Folgendes in Betracht: 1. Anamnese (nicht nur in Bezug auf Heredität, sondern auch in Bezug auf Infection durch Berührung mit fernerstehenden Personen). 2. Auffallender Umschlag der Stimmung. 3. Langsame Consumption trotz guten Appetits und Verdauung bei zweckmässiger Ernährung. 4. Schwellung der Supraclaviculardrüsen, wenn die weiter peripher gelegenen Drüsen nicht oder weniger geschwollen sind; deutlich fühlbare Mesenterialdrüsen. 5. Charakteristische Hustenanfälle (Bronchialdrüsenhusten!). 6. Tuberculöse Affectionen der Integumente und Knochen. 7. Torpide oder dyscrasische Verlauf nicht specifischer Hauterkrankungen (Furunculose, Eczeme). — Die klinischen Krankheitsbilder, welche die Tuberculose im ersten Lebensjahr liefert, sind nicht immer scharf umgrenzt. Diesen Umstand erklärt die Pathogenese: Eine Anfangs bestehende Bronchialdrüsentuberculose führt zu Erkrankung der Drüsen des Lungengewebes, diese zu periglandulären Pneumonien. Die befallenen Bezirke verkäsen, eröffnen hierbei die Blutbahn oder zerstören die Wandung der Luftwege — Miliartuberculose bzw. Aspirationspneumonien sind die Folge. Parallel hiermit entwickelt sich oft das klinische Bild. Zunächst nur Abmagerung und keuchbustenartige Anfälle, dann Fieber und gedämpfte Bezirke über den Lungen. Cyanose und die grosse Reihe der besprochenen Symptome gesellen sich hinzu, bis schliesslich eine Meningitis die Scene endet.

Wolf (3) giebt eine werthvolle Zusammenstellung von 21 in der Literatur beschriebenen Fällen von Kleinhirntuberkeln. Er fügt diesen einen selbst beobachteten 22. Krankheitsfall bei einem 7jähr. Mädchen zu, der in Bezug auf Stellung der Diagnose keine Schwierigkeiten bot. Die Symptome: Kopfschmerzen, Erbrechen, halbseitige Convulsionen mit nachfolgenden Motilitäts-

störungen, totale Amaurose in Folge Opticusatrophia wiesen mit Sicherheit darauf hin, dass es sich um einen Tumor handle, während der bedeutende Hydrocephalus, die tonische Nackenstarre und die Hinterhauptskopfschmerzen bestimmte Anhaltspunkte für die Localisation im Kleinhirn gaben. Was die Art des Tumors anlangt, so konnte man Anfangs, zur Zeit, wo keine Zeichen von Tuberculose in anderen Organen nachweisbar waren, nur vermuthungsweise auf Tuberkel schliessen, da erfahrungsgemäss im Kindesalter diese an Häufigkeit anderen Tumoren gegenüber weitaus überwiegen. — Bemerkenswerth ist, dass im vorliegenden Falle im Verlaufe von 9 Monaten 17mal die Function des Rückenmarkskanals vorgenommen wurde, ohne irgend welche schädliche Folgen; im Gegentheil wies wiederholt im Gefolge der Operation die heftigen Kopfschmerzen.

[Hansen, P. N., Urogenitaltuberculose eines 4jähr. Mädchens. Bibliothek f. Laeger. R. 7. B. 10. p. 666.]

Bei der Section eines 4jähr. Mädchens wurde Tuberculose der Lungen, des Verdauungstractus, der Wirbelsäule, der Harn- und Geschlechtsorgane gefunden. Die Nieren bildeten ein System von tuberculösen Cavernen, die Schleimhaut der Ureteren war käsig degenerirt, sowie die Schleimhaut in Uterus und Tuben; in der Blase, in Vagina und Vulva fanden sich tuberculöse Ulcerationen, die Schleimhaut der Urethra fehlte ganz, nur die Ovarien waren von der Krankheit nicht ergriffen.

Verf. nimmt an, dass die Nieren auf haematogene Weise infectirt wurden und dass die Infection von dort aus weiter mit dem Urin fortgepflanzt sei.

F. Levison (Kopenhagen.)

Scrophulose.

1) Rothholz, Neuere Anschauungen über Scrophulose. Therap. Monatshefte. Dec. — 2) Monti, Statistische Beiträge zur Lehre von der Scrophulose. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 26.

Rothholz (1) will von dem Begriff der Scrophulose zunächst alle jene Fälle abge sondert wissen, welche im Stände sind, den Symptomencomplex der Scrophulose hervorzurufen, ohne nur das Geringste mit ihr zu thun zu haben. Hierher gehören alle jene Drüsen-schwellungen, welche die Folge von Eczemen im Gesicht oder von Erkrankungen im Nasenrachenraum sind und welche verschwinden, sobald der primäre Krankheitsherd entfernt ist. — Was das Verhältniss der Scrophulose zur Tuberculose anlangt, so schliesst sich R. der Ansicht an, dass beide Krankheiten nicht identisch sind, sondern dass es eine primäre Scrophulose giebt, glaubt aber, dass die scrophulöse Beschaffenheit der Gewebe, speciell der Lymphdrüse, die hauptsächlichste körperliche Disposition zur Tuberculose darstellt.

Auch Monti (2) tritt dafür ein, den Unterschied zwischen Scrophulose und Tuberculose noch festzuhalten. Er unterscheidet 3 Stadien. Als erstes Stadium bezeichnet er alle jene Fälle von Ernährungsstörung, die in mangelhaftem histologischen Aufbau der Gewebe, sowie in unvollkommen vor sich gehendem Stoffwechsel ihren Grund haben; als zweites Stadium nur Fälle, wo die eben beschriebene Ernährungsstörung vorliegt

und überdies durch äussere Einflüsse bedingte outärdliche Processe der Haut, der Schleimhaut und des Periostris, welche sich durch ihre geringe Tendenz zur Heilung und die vielen Recidive auszeichnen. Im dritten Stadium der Scrophulose haben wir den Ausgang des seropulösen Processes in locale Tuberculose. — Die relative Häufigkeit der einzelnen Stadien der Scrophulose beträgt ungefähr

für das erste Stadium	10 pCt.
„ „ zweite „	68 „
„ „ dritte „	22 „

Die Heilbarkeit ist nach den Stadien verschieden; sie beträgt nach den vorliegenden Erfahrungen

für das erste Stadium	87 pCt.
„ „ zweite „	85 „
(je nach den Localinfectionen 80—91 pCt.)	
für das dritte Stadium	60 pCt.
(je nach den Localaffectionen 32—82 pCt.)	

Die Todesursachen der Scrophulose sind im ersten Stadium vorwiegend Tuberculose der inneren Organe, besonders der Lungen, oder intercurrende anderweitige infectiöse Processe, im zweiten Stadium hauptsächlich Tuberculose der Lungen und des Darmes, im dritten Stadium insbesondere Meningitis tuberculosa und amyloide Entartung der inneren Organe, in einer gewissen Zahl von Fällen auch chronische Sepsis.

Syphilis.

1) Audeoud, H., Note sur un cas d'Hydrocephalie hérédo-syphilitique guérie par le traitement spécifique. Revue méd. de la Suisse Rom. Jan. — 2) Oberwarth, Zur Kenntnis der syphilitischen Pseudoparalyse. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 49. — 3) Schlesinger, Eugen, Die Erkrankung der Thymusdrüse bei der hereditären Syphilis. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 26. — 4) Cimo, Morfologia e patologia del sangue di bambini eredo-sifilitici. La Pediatría. No. 12.

Das von Audeoud (1) beschriebene Kind wurde mit zweifelhaften Zeichen von hereditärer Syphilis geboren, deren Beseitigung durch Sublimatbäder ermt wurde; nach 4 Monaten neue Haut- und Schleimhauterscheinungen und rasche Entwicklung eines hochgradigen Hydrocephalus und seiner Folgen. Derselbe wurde durch Hg.-Behandlung in 4 Monaten gebessert, in einem Jahre nahezu geheilt.

Oberwarth (2) theilt 12 Fälle von syphilitischer Pseudoparalyse mit bei Kindern, welche auch sonst Zeichen von hereditärer Syphilis darboten. Die Erkrankung war in wenigen Wochen unter Anwendung der antisiphilitischen Behandlung geheilt, ohne die mindesten nervösen Störungen zu hinterlassen; die Prüfung der electricchen Erregbarkeit der Nerven und Muskeln ergab normale Verhältnisse. O. erklärt die klonischen Erscheinungen allein durch eine spezifische Knochen-erkrankung, bestehend in einer Osteochondritis specifica, die ihren Sitz meist an der Epiphysengrenze der Röhrenknochen hat — unter Bevorzugung der oberen Bumerus-epiphyse — und die in den verschiedensten Stadien — von einer leichten periostalen Reizung bis zur Epiphysenlösung — zur Beobachtung kommt.

Schlesinger (3) berichtet über einige eigene

und eine grössere Zahl in der Literatur beschriebener Fälle von suppurativer Thymusdrüsenkrankung. Er geht dabei besonders ein auf die interessanteste Form der Erkrankung der Drüse, auf den Befund von Eiterhöhlen, von Abscessen, wie sie früher genannt wurden, von Cysten, wie sie auf Grund neuerer Forschungen bezeichnet werden. Er hält sie nach seinen microscopischen Untersuchungen für necrotische Herde, die ihren Ursprung aus concentrischen Körperchen nehmen, in die Parenchymzellen eingewandert sind. Sobald letztere innerhalb der Körperchen eine grössere Masse ausmachen, fallen sie der Necrose anheim. Gleichzeitig mit der Zunahme der Einwanderung dehnt sich die den Herd umschliessende epitheliale Wandung, ursprünglich dargestellt durch die äusseren Schichten der concentrischen Körperchen, sie wächst durch Aufnahme benachbarter, zerstreut gelegener epitheloider Zellen, wie aus von solchen aus henaebarten concentrischen Körperchen. Die grossen Herde können in ihrem feineren Bau eine gewisse Ähnlichkeit mit der Oberfläche der Gaumentonsillen gewinnen.

Tussis convulsiva.

1) Buttermilch, W., Ueber den Erreger des Keuchhustens. Berliner klin. Wochenschr. No. 17. — 2) Czaplowski, Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn Dr. Buttermilch „Ueber den Erreger des Keuchhustens“. Ebendas. No. 27. — 3) Buttermilch, Erwiderung auf Herrn Dr. Czaplowski's Bemerkungen. Ebendas. — 4) Szege, Koloman, Ueber das Auftreten und den Verlauf des Keuchhustens am Meeresstrande. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 27. — 5) Wiesinger, R., Hirnblutungen bei Keuchhustern. Inaug.-Dissertation. Göttingen. — 6) Schreiber, Ueber die cerebralen Störungen im Verlauf des Keuchhustens. Archiv für Kinderheilk. Bd. 26. — 7) Gilbert, V., Un nouveau traitement de la coqueluche. Revue méd. de la Suisse Romande. 20. Juni. — 8) Heim, M., Ueber die Behandlung des Keuchhustens mit Antitussin. Berl. klin. Wochenschr. No. 50. — 9) Tognoli, Del metodo migliore di cura della pertosse. Raecoglitore. 30. Jan. — 10) Cohn, M., Bemerkungen zur Behandlung des Keuchhustens mit Bromoform. Therap. Monatsb. Jan.

Buttermilch (1) sucht den Nachweis zu führen, dass der von Livio Vincenzi bei Keuchhustern beschriebene „Cocciobacillus“ identisch ist mit dem von Ritter beschriebenen Keuchhustenerreger, den er selbst jetzt bei seinen Nachprüfungen ebenfalls gefunden habe. Eine Discussion, die sich darauf zwischen ihm (Buttermilch) und Czaplowski (2) entwickelt, ist zu uninteressant, um hier weiter erörtert zu werden.

Der gute Ruf der klimatischen Behandlung des Keuchhustens beruht nach der Ansicht von Szege (4) keineswegs auf entsprechenden Erfahrungen. Das Secklima vermag die Abwicklung des Keuchhustens weder abzukürzen noch zu coupiren. Der günstige Einfluss äussert sich nur gegenüber den Complicationen seitens der Luftwege, indem bei dem milden und warmen Wetter die katarrhalischen Erscheinungen rascher verschwinden und damit gewissermassen auch die Anfälle an Heftigkeit verlieren. Hierin scheint auch die Erklärung dafür zu stecken, warum die Epidemien im Süden und na-

mentlich an der See milder und ohne Complicationen verlaufen.

Wiesinger (5) giebt in seiner Dissertation die Krankengeschichten von 30 Jans der Literatur gesammelten Fällen von Hirnblutung beim Keuchhusten. Was den Sitz der Blutung anlangt, so bestätigte sich die Beobachtung von Sachs, dass zum Unterschiede von den meist in der inneren Capsel oder den Ganglien localisirten Hirnblutungen bei Erwachsenen, bei Kindern die Meningen und ihre Nachbarschaft Sitz der Blutung sind. Die meisten Kinder waren wenig älter oder jünger als 2 Jahre, im späteren Kindesalter sind die Blutungen viel seltener. Die Mortalität betrug unter den 30 Fällen 32 pCt. Stirbt das Kind nicht im Insult und bildet sich nach Aufhören der Blutung ein stationärer Zustand aus, so ist das Leben des Kindes wohl ausser Gefahr, da eine Wiederholung der Blutung äusserst selten ist. Diejenigen Fälle, die nicht gleich zum Tode führen, geben dann in der Mehrzahl in z. Th. überraschend kurzer Zeit in Heilung über. Bei den Ungeheilten finden sich neben persistirender Lähmung als Hemi- oder Diplegia Contracturen in Händen und Füssen, wozu sich noch Athetose und Chorea als Folgezustände gesellen, denen anatomisch Rindenatrophie oder Cystenbildung nach Blutung zu Grunde liegen.

Auch Schreiber (6) ist der Ansicht, dass es sich in den meisten Fällen um Blutungen in die Meningen und nur in wenigen um solche in das Innere der Gehirnsubstanz selbst handelt. Er beschreibt die Erkrankung eines 2jährigen Kindes, bei dem sich zu sehr heftigen Keuchhustensanfällen Krämpfe binzu gesellten, die an Ausdehnung zunahm. 2 Tage darauf war das Kind plötzlich im Anschluss an einen heftigen Hustenanfall vollkommen apathisch; gleichzeitig bestand eine rechtsseitige Facialisparese, die Pupillen reagierten nicht, ebenso waren die anderen Reflexe erloschen. Nach 12 Tagen war die Kleine zum ersten Mal frei von Krämpfen, brach nicht mehr und nahm wieder Nahrung zu sich. Von da ab besserte sich der Zustand dauernd und hinterliess keine nachtheiligen Folgen.

Gilbert (7) hat den Keuchhusten mit Diphtherieserum behandelt und natürlich in allen Fällen damit glänzende Resultate erzielt, selbst dort, wo alle anderen Mittel versagten. (Leider sind derartige kritiklose Publicationen weit mehr noch als diejenigen der principiellen Serumgegner geeignet die Bedeutung eines grossen Heilmittels herabzusetzen und zu discreditiren. Daran ist freilich nicht das Heilmittel Schuld. Ref.).

Von 16 von Heim (8) mit Antitussin behandelten Fällen ist bei 7 der Husten auf das katarrhalische Stadium beschränkt geblieben. Das Antitussin ist ein organisches Fluorpräparat, und zwar eine Salbe, die aus 5 Theilen Diäorthoordiphenyl, 10 Th. Vaselin und 85 Th. chemisch reinem Wolffett besteht. Die Anwendung ist folgende: Hals, Brust und Rücken zwischen dem Schulterblättern werden vor der Behandlung mit warmen Seifenschäumen abgewaschen und mit Frottiertuch wieder trocken gerieben. Darauf wird eine wenigstens walnussgrosse Portion der Salbe auf die so präparirten Stellen ver-

theilt und mit flacher Hand sehr energisch in die Haut nach Art der Massage hineingerieben.

Tognoli (9) hat in einer grossen Epidemie fast alle bekannt gewordenen Mittel versucht, — mit traurig schlechtem Erfolge. Nur tonische Mittel und Nervina (Belladonna, Exalgin, Bromoform, Antipyrin, deren Wirksamkeit individuell verschieden ist) bilden eine zweckmässige Behandlung.

Cohn (10) hat mit dem Bromoform wechselnde Resultate erzielt. Er hält die von Stepp vorgeschlagene Verordnungsweise in Tropfenform für ungeeignet für kleinere Kinder und giebt folgende Vorschrift:

Bromoform 0,5 — 1,0 — 2,0, solve in Spirit.
 rectificatissimi aequ. partibus ter exactissime cum
 Gummi. arab. 5,0 — 10,0 — 20,0 adde paulatim.
 Aqu. destill. 100,0
 Syr. cort. aurant. 20,0
 D. in vitro nigro.

S. 2stdl. 1 Thee- bis Kindertöffel.

Vor dem Gebrauch umzuschütteln.

Diphtherie.

1) Spirig, Ueber die Diphtheriebacillen einer Haus-epidemie. Ztschr. f. Hyg. Bd. 30. — 2) Kober, M., Die Verbreitung des Diphtheriebacillus auf der Mundschleimhaut gesunder Menschen. Ebendas. Bd. 31. — 3) Richmond and Salter, The aetiological significance of the diphtheria bacillus and its variants. Guys Hosp. Rep. 53. — 4) Müller, A. W. K., Ueber seltene Localisation des Diphtheriebacillus auf Haut u. Schleimhaut. Deutsche med. Wochenschrift. 9. Februar. — 5) Sebröder, Herm., Ueber Haut- und Schleimhaut-Diphtherie. Inaug.-Diss. Greifswald. — 6) Vuillemier, Notes sur le diagnostic clinique et bactériologique de la diphtérie à l'hôpital cantonal de Lausanne. Revue de la suisse rom. April. — 7) Montanari, La difesa contro la difterite. Raceoglitore. 20. Juli. — 8) Symonds, C. J., Two cases of unilateral nasal diphteria. Lancet. Sept. 16. — 9) Stawyk, Zur Statistik der diphtherischen Kehlkopfkrankungen. Charité-Annal. 34. Jahrg. — 10) Förster, F., Diphtheriestatistik des Stadtkrankenhauses zu Dresden. 1849—1898. Festschrift zum 50jähr. Bestehen des Krankenhauses Dresden-Friedrichstadt. — 11) Demiaeh, Die Diphtherie-Epidemie in Keraers. Schweiz. Correspond. No. 11. — 12) Feilchenfeld, W., Zur Diphtheriestatistik. Therap. Monatshefte. Juni. — 13) Arundt, B., Ueber das erste Auftreten der Diphtherie in Württemberg. Württemb. Correspond. No. 50. — 14) Neumann, Herm. (Potsdam), Die Diphtherie in meiner Praxis vom 1. Jan. 1894 bis zum 1. April 1898. Therap. Monatshefte. Februar. — 15) Biernacki, The essential toxic symptoms of diphtheria. Brit. med. Journ. Dec. 30. — 16) Schütze, Alb., Ueber einen Fall von Diphtherie mit Erythema nodosum und Gelenkschwellungen ohne Serumbehandlung. Deutsche med. Wochenschrift. No. 49. — 17) Thornton, G., Tracheotomie in diphtheria. Lancet. July 6. — 18) Eghalian, Setrak, Zur Casuistik der operativen Behandlung des diphtherischen Larynxroupers. Inaug.-Diss. Berlin. — 19) Schlessinger, Eugen, Die Intubation bei der diphtherischen Larynxstenose in der Privatpraxis. Münch. med. Wochenschrift. No. 14. — 20) Woollacott, F. J., Three cases of cardiac thrombosis in diphtheria. Lancet. May 6. — 21) Rothe, Beiträge zur Casuistik der nervösen Störungen bei Diphtherie. Inaug.-Diss. Berlin. — 22) Kraus, H., Ein Fall von postdiphtherischer Lähmung mit eigenartigen Oedemen. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 50. — 23) Woollacott, Diphtheritic paralysis in cases treated with antitoxin. Lancet. Aug. 26. — 24) Hagenmeyer, Ueber

die nervösen Naehkrankheiten der Diphtherie mit besonderer Berücksichtigung der postdiphtherischen Ataxie. Inaug.-Diss. Freiburg i. B. — 25) Fürst, L., Zur Behandlung essentieller u. postdiphtherischer Lähmungen. Wien. med. Presse. No. 1. — 26) Jhbbard and Morrissey, Glycoessuria in diphtheria. Journ. of exper. med. Jan. — 27) Cominetti, Vittorio (Triest), Massaggio del cuore nelle sincope cardiache della difterite Atti del VI. Congresso med. interprovinciale in Venezia. — 28) Henke, F., Hellversuche mit dem Behring'schen Diphtherie-Heilserum an Meerschweinchen. Viehw. Archiv. Bd. 154. — 29) Dietrich, A., Ueber Behandlung experimenteller Kaninchen-Diphtherie mit Behring'schem Diphtherie-Heilserum. Arbeiten aus dem pathol.-anatomischen Institut in Tübingen. Bd. III. Heft 1 und Würtemb. med. Correspondenzbl. Bd. 9. No. 35. — 30) Freund, E. u. C. Sternberg, Ueber Darstellung des Heilkörpers aus dem Diphtherie-Heilserum. Ztschr. f. Hyg. Bd. 31. — 31) de Minicis, Ettore, Anora dell' efficacia del siero antidifterico. Clin. med. italian. No. 2. — 32) Seng, W., Ueber die qualitativen und quantitativen Verhältnisse der Eiweisskörper im Diphtherie-Heilserum. Zeitschrift für Hygiene. Bd. 31. — 33) Goodall, E. W., On the value of the treatment of diphtheria by antitoxin. Brit. med. Journ. Jan. 28. — 34) Sprouck, C. H., Neglets over de Serum-Therapie der Diphtherie. Weekblad. I. No. 9. — 35) Sigel (Stuttgart), Die Serumbehandlung der Diphtherie. Württemberg. Correspond. No. 31. — 36) Schmitt, Eine Diphtherie-Epidemie auf dem Lande mit besonderer Berücksichtigung des Heilserums. Ztschr. f. pract. Aerzte. — 37) Riebardson, Armstrong, On the use of diphtheria antitoxin in general practice. Lancet. March 4. — 38) Landwehr, F. (Bielefeld), Ein Jahr Diphtherie-Serumbehandlung in der Landpraxis. Therapeut. Beilage der Deutsch. med. Wochenschr. 2. Febr. — 39) Franz, E., Die Anwendung des Diphtherie-Heilserums in Russland. Wiener klin. Wochenschr. No. 51. — 40) Urbano, L'uso del siero antidifterico all' Ospedale di Cesena. Raceoglitore. 30. Juli. — 41) Wenner, Otto, Die Resultate der Diphtheriebehandlung seit Einführung des Diphtherie-Heilserums am Kinderspital Zürich. Arch. f. Kinderheilkunde. Bd. 27. — 42) Schmidt, Max, Die Resultate der Serumbehandlung der Diphtherie im Riga'schen Stadtkrankenhaus. Petersb. med. Wochenschr. No. 38. — 43) Biggs, H. M., The serum-treatment and its results. Medical News. No. 4. — 44) Blattner, Ueber die neueren Resultate der Diphtheriebehandlung der chirurg. Klinik in Zürich mit besonderer Berücksichtigung der Serumtherapie. Mitth. aus den Grenzgebieten der Med. u. Chir. Bd. 3. H. 5. — 45) Bolton, Ch., The complications of the serum treatment of diphtheria. Lancet. April 1. — 46) Kaupé (Dortmund), Ein Fall von Idiosynkrasie gegen Diphtherie-Heilserum. Berl. klin. Wochenschr. No. 44.

Unter 128 Personen aus der Umgebung Diphtheriekranker fand Kober (2) bei 15 unzweideutige virulente Bacillen; Dauer der Nachweisbarkeit bis 6, ausnahmsweise bis 20 Tagen. Das Vorkommen von Diphtheriebacillen im Munde unterdrückter Gesunder wurde an 600 Schulkindern 14 verschiedener Klassen geprüft mit 15 positiven Befunden; Dauer der Anwesenheit 4—9 Tage; bei 2/3 der positiven Fälle liess sich ein. teilweise allerdings weit hergeholt Zusammenhang mit Diphtherieerkrankungen aufspüren.

Richmond und Salter (3) kommen auf Grund ihrer Untersuchungen zu dem Schluss, dass die stärkere oder geringere Therapathogenität des Diphtheriebacillus keinen Rückschluss auf die Schwere der Erkrankung bei dem Menschen, von dem der Bacillus

stammt, ziehen lassen. Ferner geht die Höhe der Virulenz nicht parallel der Menge und Stärke des gebildeten Toxins.

Der Müller'sche Fall (4) betraf ein 10jähriges Mädchen mit schwerer Vulvovaginitis, Excoriationen und Ulcerationen der Vulva, Pseudomembranen der Vaginalschleimhaut. Hier sowol, wie aus dem Eiter eines Panaritiums und dem leichten Belag der einen Tonsille wurden Diphtheriebacillen in Reincultur gezüchtet. Die Behandlung bestand in einer Heilseruminjection; prompte Heilung innerhalb einer Woche.

Auch Schröder (5) giebt in seiner Dissertation eine Beschreibung eines Falles von diphtheritischer Vulvovaginitis und reiht daran 8 entsprechende Fälle aus der Literatur.

Vallières (6) fand unter 120 Fällen 21 zweifelhafte, 13 mal Croup mit positivem Diphtherie-Bacillenbefund, 86 mal klinisch offenkundige Diphtherie, von denen indess 5 keine Diphtheriebacillen ergaben. Diese 5 zeichneten sich vor den anderen durch starke ödematöse Durchtränkung der Rachenorgane, starke Drüsenanschwellungen, mässige Temperaturen aus und betrafen Erwachsene. Bei den 21 zweifelhaften Fällen wurden 16 mal Diphtheriebacillen gefunden. In der Mehrzahl aller positiven Befunde bestand Misceinfection vorwiegend mit Streptococcen. V. legt weiter den Hauptwerth auf die klinische Diagnose.

Die Abhandlung von Montanari (7), die sich im Uebrigen zu Gunsten der Heilserumtherapie ausspricht, hat keinen statistischen Werth, da sie mancherlei Mängel der Beobachtung aufweist. Verdächtig erscheint auch die Beobachtung des Verf.'s, dass er auch bei gewöhnlichen, nicht diphtherischen Anginen Besserung durch Serumbehandlung erzielt habe.

Symonds (8) macht auf die Wichtigkeit der Feststellung der bacteriologischen Diagnose aufmerksam, bei einseitig auftretender Rhinitis. Bei 2 solchen Kindern, deren Allgemeinbefinden sonst ausgezeichnet war, wurden typische Diphtheriebacillen gefunden. Die Gefahr solcher Fälle ist darin gelegen, dass sie als Rhinitis frei herumlaufen und ihre Krankheit verbreiten.

Slawky und Foerster (9 und 10) bringen statistische Tabellen über Diphtherie- resp. Croupkrankungen, mit specieller Berücksichtigung der Heilserumtherapie, welche beide Male die Morbidität und Mortalität günstig beeinflusst hatte.

Die Arbeit von Demiseh (11) ist dadurch interessant, dass er ausgedehnte Erfahrungen über Immunisierung gemacht hat. In seiner Gegend war eine grosse Diphtherie-Epidemie ausgebrochen; durch die Munificenz der Regierung wurde er in den Stand gesetzt, schulenweise massenhaft Immunisierungen an gesunden Kindern vorzunehmen. Jedes Kind erhielt 500 Einheiten; eine absolute Immunisierung wurde durch die prophylactischen Injectionen nicht erreicht, doch ist kein immunisiertes und später erkranktes Kind gestorben.

Feilchenfeld (12) warnt davor, Trugschlüsse bei der Verwerthung statistischer Angaben zu ziehen und führt als Beispiel dafür aus den Veröffentlichungen des Charlottenburger statistischen Amtes die Diphtherie-

Erkrankungszahlen aus den letzten 12 Jahren an. — Im Uebrigen benutzt F. selbst besonders bei ansehend schweren Fällen fast immer das Serum und hat mit demselben auch gute Erfolge erzielt; er glaubt aber, dass die Epidemie in den letzten Jahren einen entschieden leichteren Charakter gezeigt hat, als im Anfang des Jahrzehnts.

Auch Neumann (14) ist der Ansicht, dass die Diphtherie in den letzten Jahren einen weit milderen Charakter gezeigt hat, als früher. Er hat in seiner Privatpraxis vom 1. Januar 1894 bis 1. April 1898 183 Diphtheriekranken behandelt, niemals gespritzt und dabei nur 1 Todesfall erlebt; nur 6 mal griff der Process auf den Kehlkopf über. In der Periode 1890—93 hatte derselbe Autor bei kleinerem Material wenigstens 10 Todesfälle; auch der Krankheitsverlauf war damals ein viel gefährlicherer, indem eine viel stärkere Ausbreitung der Diphtheriemembranen auf benachbarte Organe zu beobachten war und sehr früh allgemeine Sepsis den Kranken dahintrug.

Blernacki (15) führt als die hauptsächlichsten toxischen Symptome die folgenden an: Im Anfang leichtes Fieber, Angina mit Belag, Blässe, Schwäche, Blutdruck leicht vermindert. Später nimmt die Blässe an, der Blutdruck ab, das Fieber wird geringer. Noch später unregelmässiger Puls, spärlicher Urin, kalte Extremitäten, bis schliesslich das wachbleiche Gesicht, die subnormale Temperatur und das Fehlen des Pulses das Ende ankündigen. Bewusstsein bis zum Ende erhalten.

Als einen Beweis dafür, dass nicht immer Exantheme, Gelenkschwellungen etc. nach Diphtherie eine Folge der Heilseruminjectionen zu sein brauchen, führt Schütze (16) eine Beobachtung aus dem Institut für Infektionskrankheiten an, der zu Folge eine Frau, welche an bacteriologisch festgestellter Diphtherie litt, unmittelbar nach dieser Affection an typischem Erythema nodosum und Gelenkschwellungen an beiden Füssen erkrankte, ohne jemals mit Heilserum behandelt worden zu sein.

Thornton (17) giebt einen Bericht über 151 seit Einführung der Serumbehandlung zur Tracheotomie gelangte Fälle von Diphtherie. Von diesen starben 49 = 32,4 pCt., während vor Einführung der Serumbehandlung die Sterblichkeitsziffer 70,4 pCt. betrug. Wie gewöhnlich war die Sterblichkeit bei Kindern unter 2 Jahren höher, als bei älteren Kindern. — Der Tod erfolgte 5 mal in Folge Toxämie, 16 mal an Asphyxie, 9 mal an Bronchopneumonie, 5 mal an Herzlähmung, 5 mal an Blutungen aus Nase, Raoben u. s. w., 2 mal an Athmungslähmung, 3 mal an acuter Tracheo-Bronchitis, 1 mal an marantischer Thrombose.

Eghiaian (18) stellt in seiner Dissertation alle in der Berliner Charité-Kinderklinik vom October 1894 bis October 1898 mit Heilserum behandelten und wegen Larynxstenose operirten Fälle zusammen. — Berüglich Einzelheiten des grossen Zahlenmaterials muss auf das Original verwiesen werden.

An 4 Fällen sucht Schlesinger (19) den Nachweis zu führen, dass die Intubation in der Privatpraxis

nicht mit grösseren Schwierigkeiten verknüpft ist, als im Krankenbause. Er hat zu seinen 4 Patienten alle die üblen Zufälle beobachtet, die eine zu früh extubirte oder ausgearbeitete Tuhe hervorruft, aber niemals ist dadurch, dass der Arzt nicht sofort zur Stelle war, eine Schädigung des Patienten eingetreten.

Woollacott (20) hat drei Herzthrombosen bei schwerer Diphtherie beobachtet. Die kurz vor dem Tode auftretenden heftigen Schmerzen in der Herzgegend bezieht W. auf die Dilatation des Herzens in Folge der Degeneration des Muskels, welche auch als Todesursache anzusehen ist. Zweimal fanden sich Infarcte, im dritten Falle hatte sich von dem noch frischen Thrombus noch nichts aufgelöst. Hemiplegien bei Diphtherie sind sehr seltene Vorkommnisse.

Kraus' Fall (22) ist bemerkenswerth durch das Auftreten von Oedemen necrotischen Ursprungs nebst multiplen Lähmungen. Die Oedeme erstreckten sich über die Haut am Halse, Nacken, Rücken, obere und untere Extremitäten. Nach ungefähr 2 1/2 Monaten gingen die Oedeme zurück und das Kind wurde gesund.

Woollacott (23) bemerkt, dass seit Einführung der Serumtherapie die Diphtherie-Mortalität in London geringer, die postdiphtherischen Lähmungen aber zahlreicher geworden seien. Der Grund dafür ist darin zu suchen, dass jetzt mehr schwere Fälle als früher am Leben bleiben und in Folge dessen die Gelegenheit zu späterer Erkrankung auch häufiger gegeben ist. Im Uebrigen beginnen in den letzten 2 Jahren die Lähmungen schon wieder nachzulassen, was W. darauf zurückführt, dass man sich immer mehr daran gewöhnt, hohe Dosen einzuspritzen. Bei frühzeitiger Behandlung und bei Einspritzung hoher Dosen — nicht weniger als 4000 Einheiten — kann man mit Wahrscheinlichkeit den Eintritt der Lähmungen verhüten. Tritt trotzdem eine Lähmung ein, so ist ihr Verlauf immer ein milderer und günstiger als früher.

Hagenmeyer (24) giebt die Krankengeschichte eines 14jährigen Knaben, welcher im Anschluss an Diphtherie neben den üblichen sensiblen, motorischen und reflectorischen Störungen des weichen Gaumens und des Schlundes Parese der Beine und Arme mit ausgesprochener Ataxie, Fehlen der Sehnenreflexe und Abnahme der Sensibilität darbot. Was den zeitlichen Eintritt der Lähmungen anlangt, so ist zu bemerken, dass die Parese der Extremitäten ausnahmsweise vor der Velumlähmung auftrat. Unter Behandlung mit dem constanten Strom ging die Lähmung zurück: geringe Anomalien der Reaction in den Nerven und Muskeln waren jedoch noch lange Zeit (nach 2 1/4 Jahren) zu constatiren.

Fürst (25) hat mit der Darreichung der Guberquelle, 3mal täglich ein Kaffeelöffel, gute Erfolge erzielt. Von unterstützender Wirkung erwies sich schon in den frühen Stadien der Lähmung die passive Gymnastik (bei grösseren Kindern thunlichst mit Widerstandsbewegung). Ausserdem Bäder mit Malz und Calmus oder mit Franzensbader Eisenmoorsalz mit Latschenkieferextract.

Hibbard und Morrissey (26) geben auf Grund

von über 1000 Urinuntersuchungen interessante Aufschlüsse über die Befunde. Je schwerer die Diphtherie war, um so häufiger wurde Glycosurie constatirt, bei tödtlich endenden Fällen dreimal so häufig als bei Genesenden. Oft trifft man Glycosurie und Albuminurie zusammen an. Auch die Behandlung mit Antitoxin scheint von Einfluss zu sein, da hierbei 2 1/2 mal so häufig Glycosurie auftrat, als ohne dieselbe.

Henke's Versuche (28) an inficirten Meersechschnecken ergaben eine unverkennbare Heilwirkung des Serums, allerdings frühestens nach 1—2 Tagen. Dagegen ist bei Behandlung schon 18 Stunden nach vorliegender Infektion die Wirkung eine unsichere. — H. schliesst sich der Auffassung an, dass durch die Serumbehandlung nicht die Bacillen selber getroffen werden, dass es sich nur um eine Anhebung der Giftwirkung handelt, und diese auch nur vorübergehend und begrenzt.

Dietrich (29) wollte durch Versuche an Thieren, die mit Diphtherieculturen in die geöffnete Trachea gepulvt und zu verschiedenen Zeiten nach geschehener Impfung mit Serum behandelt wurden, die Art und Leistungsfähigkeit der Heilkraft des Diphtherieserums feststellen. Es stellte sich heraus, dass von denjenigen Thieren, welche unmittelbar nach der Impfung in Behandlung genommen wurden, immerhin 76,8 pCt. starben, bei Thieren, welche 6 Stunden nach der Impfung mit Serum behandelt wurden, starben 86,6 pCt.; dagegen wurden bei der Vorbehandlung mit Serum (Immunsierung) 50 pCt. der Thiere am Leben erhalten. D. glaubt daraus den Schluss ziehen zu dürfen, dass das Diphtherieserum keine eigentlich heilende, sondern eine ausschliesslich schützende Wirkung ausübt, giebt aber selbst zu, dass derartige Thierversuche als brisante Eingriffe unter Verwendung von grossen Culturen Mengen an eine verletzte Schleimhaut sich mit den Krankheitsvorgängen am Menschen nur mit grösster Reserve vergleichen lassen; nur soviel glaubt er aus den Versuchen hervorgehen zu sehen, dass die Nachtsphäre des Heilserums nach der Zeit der Gifteinwirkung und der Schwere der Erkrankung eine begrenzte sein müsse und dass der Practiker aus der Constatirung der vorwiegend schützenden Wirkung vielleicht das Postulat möglichst frühzeitiger Anwendung des Heilserums entnehmen könne.

Freund und Sternberg (30) kamen beim Durchproben einer Reihe chemischer Reactionen auf folgende Herstellung des Heilkörpers im Kleinen: Füllen mit Aluminiumsalzen, Filtriren, Fällung des Heilkörpers im Filtrate durch Zinkbydrat und Auswaschen mit verdünnter Lauge. Im Grossen wurde folgende Methode für gut befunden: Zum Serum wird der dritte Theil 5 proc. Kalilauge zugesetzt, filtrirt, dialysirt, filtrirt, gesättigt mit Ammoniumsulfat, gelöst und dialysirt, dann im Vacuum eingengt. 1/2 l Serum liefert etwa 9 g gallertige Trockensubstanz, die leicht löslich ist. Bei vorsichtiger Behandlung wird der Carbolzusatz, der die Lösung trübt, überflüssig.

Seng (32) suchte eine Antwort auf die Frage, ob Differenzen und eventuell welche im Mengenverhältnisse und in der Natur der Eiweisskörper des Bluteserums

von diphtherieimmunisirten Pferden gegenüber normalen Pferden beständen, da die Antitoxine sehr wahrscheinlich Eiweissnatur besitzen. Auf die Ausführung der einzelnen Versuche hier einzugehen, verbietet der Raum. Als positives Ergebnis resultirt, dass die Heilwirkung des Diphtherieheilserrums enthalten ist im Globulin, und zwar in dem bei der Dialyse in Lösung verbleibenden.

Goodall (38) weist auf seine günstigen Erfahrungen mit Heilserum an einem grossen Diphtheriematerial von über 200 Betten hin. Im Besonderen beschäftigt er sich mit der Larynxdiphtherie, welche bei rechtzeitiger Anwendung des Heilserrums viel seltener auftritt, dann aber auch eine weit günstigere Prognose giebt. Auch bezüglich der Lähmungen steigt G. auf dem Standpunkt — den er zahlenmässig zu beweisen sucht —, dass diese weit seltener auftreten, wenn frühzeitig eingespritzt wird.

Auch Spronck (34) betont die aus der Statistik hervorgehenden günstigen Resultate der Heilserrumbehandlung in den Niederlanden. Er weist ausführlich die Einwände, speciell von Fokkor, zurück, der gesagt hatte, „dass das Bestehen von Varietäten des Löffelbacillus wohl einmal das Sedan sein könnte der ganzen Serumtherapie; dass die Sterblichkeitsabnahme auf spontanes Zurückgehen der Krankheit zurückzuführen sei; dass Behring's Methode eine unreife Frucht sei etc.“

Sigel (35) kommt auf Grund der Erfahrungen in der Oigebellanstalt zu Stuttgart, zu einer sehr günstigen Beurtheilung des Heilserrums. Die Gesamtzahl der von 1883 bis 1898 behandelten Fälle ist 2827. Ohne Serum 1723 mit 39 pCt. Sterblichkeit, mit Serum 904 mit 12 pCt. Sterblichkeit. Ein Rückgang der Tracheotomie ist zu beobachten, ohne Serum 58 pCt. Sterblichkeit, mit Serum 25 pCt. bei 854 Operirten. Die Caudle konnte früher entfernt werden.

Derselbe hat auf dem Lande eine Epidemie von 251 Fällen beobachtet, von denen 16 = 6,4 pCt. starben. Mit Heilserum wurden behandelt 126 Kranke, davon starben 8 = 6,9 pCt. Von den nicht injicirten 185 starben ebenfalls 8 = 5,9 pCt. Dabei ist aber zu bemerken, dass durchaus nicht immer am ersten Krankheitsstage injicirt werden konnte und dass vorzugsweise in den schwereren Fällen Heilserum zur Anwendung kam. S. hebt hervor, dass in keinem injicirten Falle ein Uebergreifen auf den Larynx stattfand. Bei den Fällen aber, in welchen eine Betheiligung das Kehlkopfes vor der Injection bestand, 19mal, gelang es unter Anwendung des Heilserrums 13mal ohne Operation die mitunter recht bedrohlichen stenotischen Erscheinungen zum Verschwinden zu bringen.

Richardson (37) theilt einige Beispiele aus seinen 122 mit gutem Erfolge mit Heilserum behandelten Fällen mit und tritt für ausgedehnteste Anwendung des Heilserrums bei jedem Diphtheriefalle ein.

Landwehr (38) berichtet über eine Diphtherieepidemie, bei der 201 Fälle mit Serum behandelt wurden, von denen 4 starben. Von 15 tracheotomirten Patienten starben 2. — 291 Fälle wurden immunisirt; von diesen erkrankten 20 an Diphtherie; bei 3 Fällen war der Impfschutz bereits abgelaufen, die Erkrankung

fand nach mehr als 10 Wochen nach der Immunisirung statt; bei 2 Fällen war wahrscheinlich eine Infection schon eingetreten, denn die Erkrankung kam im Laufe der nächsten 24 Stunden zum Ausbruch. Die übrigen 15 Patienten erkrankten während einer Zeit, in der ein Diphtherieschutz eigentlich noch hätte bestehen müssen; der Verlauf der Diphtherie war aber in allen diesen Fällen ein auffallend milder.

Franz (39) berichtet über die Resultate der von Rauefuss inauguirten Sammelforschung in Russland. Die Materialien beziehen sich auf 51 von 89 Gouvernements und Gebiete. Von 44631 mit Heilserum behandelten Fällen starben 6592 = 14,6 pCt. Ohne Heilserum behandelt 6507 Fälle in dieser Zeit mit 2219 Todesfällen = 34,1 pCt. Die ohne Heilserum behandelten Fälle beziehen sich auf gleichzeitige Beobachtungen und stützen ihre Erklärung im temporären Mangel an Serum. Der Schluss aus der Sichtung des Gesamtmaterials ist ein für die Wirkung des Heilserrums ausserordentlich günstiger. Es zeigte sich, dass die Diphtherie-Pandemie in Russland schon 1894, also ein Jahr vor dem Serum zugekommen hat und die Aufnahme in die Spitäler trotz Serumbehandlung in den nächsten Jahren keine wesentliche Zunahme gegen früher zeigte, dass die Sterblichkeit auffallend abnahm und der klinische Verlauf durch die Serumbehandlung auf das Günstigste beeinflusst wurden.

Wenner (41) und Schmidt (42) können ebenfalls nur von dem günstigen Einflusse des Heilserrums berichten und sprechen von der Verpflichtung des Arztes, Heilserum anzuwenden.

Biggs (43) erläutert durch zahlreiche Tabellen die Herabminderung der Sterblichkeit durch Heilserum, die um so grösser ist, je früher eingespritzt wird. Auch bei den prophylactischen Injectionen wurden gute Resultate erzielt.

Blattner (44), der über eine, der Arbeit beigelegte Casuistik von 437 Fällen verfügt, zieht in sehr skeptischer Weise Alles heran, was eine event. günstige Wirkung des Heilserums auszuschneiden geeignet wäre, vor Allem: die verminderte Letalität der Diphtherie bedingt durch den milderen Charakter der Krankheit gegenüber früheren Jahren und der Mangel von schweren Epidemien, in welchen erfahrungsgemäss die schweren Fälle eine grössere Mortalität aufweisen, als die schweren sporadischen Fälle, — trotzdem kann er sich dem Eindruck nicht verschliessen, dass die Besserung der Resultate der Diphtheriebehandlung z. Th. auch der Wirkung des Heilserrums, als einem Factor von mächtigem Einfluss beigemessen werden muss.

Belton (45) bespricht zunächst die „Exantheme“, von denen er 2 Arten unterscheidet: Urticaria und Erythema, die auch mit einander vorkommen. Die Grösse der Serumdosis hat keinen Einfluss auf das Auftreten der Exantheme. Die „Gelenkaffectionen“ haben fast nie Aehnlichkeit mit acutem Gelenkrheumatismus; sie reagiren auch nicht auf Salicylsäure. Meist ist das Exanthem um die betroffenen Gelenke herum am ausbreitetsten. „Albuminurie“ bestand bei 54 von 100 Fällen bei 25 bestand dasselbe schon vor Ausbruch des Exan-

thema. Pneumonien, Nephritiden, plötzliche Todesfälle sind von B. niemals beobachtet worden.

Kaupe (46) hat 2mal bei demselben Kinde dieselben Folgeerscheinungen der Injection beobachtet, welche er als *Idiosyncrasia* auffasst. Am Tage nach der Injection traten über der Injectionsstelle Quaddeln auf, die bald wieder verschwanden. 6 Tage später unter hohem Fieber neuerdings Quaddelbildung, und nicht nur auf der äusseren Haut, sondern auch Schwellung des Schlundringes und des inneren Kehlkopfenganges, das Gesicht dabei unförmig gedunsen. Der Urin blieb dauernd frei; auch war das Kind nach ca. 10 Tagen wieder ganz gesund.

[Rabek, Ludwik, Diphtheritis bei einem 2wöchentlichen Kinde. *Kronika lekarska*. No. 11.

Bei einem 2wöchentlichen Mädchen, dessen Bruder vor einigen Tagen an Larynxscroup und Pneumonie gestorben ist, beobachtete der Verf. eine, vermittelte Culturen festgestellte diphtherische Nasenschleimhautaffection, die nach Einspritzung von 500 Einheiten des antidiphtherischen Heilserums zum Schwinden gebracht wurde. **Blassberg.**]

2. Chronische Constitutionskrankheiten.

Rachitis.

1) Stoeltzner, With. Die Stellung des Kalks in der Pathologie der Rachitis. *Jahrbuch f. Kinderheilk.* Bd. 50. — 2) de Jünger, Berust Rachitis op Zuurintoxication? *Weekblad.* — 3) de Bruin, Berust Rachitis op Zuurintoxication? *Ibidem*. 6. Mai. — 4) Bellotti, Osservazioni pratiche sulla infectivita e contagiosità della rachitide. *Raccoglitore*. 10. IV. — 5) Stoeltzner und Lissauer, Ueber Behandlung der Rachitis mit Thymusubstanz. *Jahrb. f. Kinderheilk.* Bd. 50. — 6) Bary, J. de, Rachitischer Zwergwuchs, Endocarditis chronica, das Bild infantilen Myxoedems vortäuschend. *Arch. f. Kinderheilk.* Bd. 26.

Stoeltzner (1) liefert den Nachweis, dass bei der Rachitis weder von mangelhafter Kalkaufnahme mit der Nahrung, noch von ungenügender Resorption des Kalks, noch von pathologischer schneller Wiederauscheidung desselben die Rede sein kann. Eine weitere Hypothese, dass die Jodsalze durch eine krankhafte Beschaffenheit der Gewebssäufigkeit verhindert würden, sich mit der Knochengrundsubstanz zu verbinden, ist ebenfalls nicht annehmbar, seitdem nachgewiesen worden ist, dass in Wirklichkeit die Blutalkalesenz bei Rachitischen sich ebenso verhält, wie bei Nichtrachitischen gleichen Alters. Das Ausschleihen der Verkalkung bei der Rachitis ist auf einen pathologischen Zustand des Knochengewebes selbst zurückzuführen. „Der humoralpathologische, chemische Standpunkt, von dem bisher vorzugsweise nach der richtigen Erklärung ausgeht worden ist, muss gänzlich verlassen werden; die Rachitistheorie der Zukunft muss cellularpathologisch, muss wahrhaft histologisch sein.“

De Jünger (2) ist der Ansicht, dass die Rachitis auf Säureintoxication beruht; man kann ihre Entstehung verhüten durch zweckdienliche Darreichung von Milchsäure.

De Bruin (3) widerspricht der Ansicht von de Jünger. Er geht auf dessen Vorschlag ein, die Kinder

mit Buttermilch zu ernähren und berechnet, dass ein Säugling täglich 0,5 g Acid. lactic. mit dieser Nahrung pro Kilo Körpergewicht zu sich nimmt; es wird ein Experiment von v. Limbeck citirt, der bei einem 18jährigen Mädchen mit Darreichung von 0,18 g pro Kilo Gewicht eine grosse Menge von im Körper nicht verbrauchter Milchsäure im Urin wiedertand. B. hält es für gänzlich ungewissen, dass Rachitis auf Säureintoxication beruht.

Bellotti's (4) Beobachtungen sind 9 Jahre hindurch an einer ländlichen Bevölkerung gemacht worden, auf Grund deren er für die Infectiosität der Rachitis eintritt. Als Gründe giebt er an: Das Ab- und Zunehmen in gewissen Jahren und Jahreszeiten; ihr gehäuftes Auftreten nach vorbereitenden, anderen Epidemien; das stete Vorhandensein eines acuten Beginns mit meist abendlichen Temperatursteigerungen; die Milchschwellung; die angebliehen Perioden der Latenz, des Ausbruchs, des Abklingens; die cerebralen und nervösen Erscheinungen; die Bacteriologie, die in rachitischen Geweben bestimmte (*Mircoli, Bizzozzer, Marfan etc.*) Microorganismen nachgewiesen hat.

Stoeltzner u. Lissauer (5) können die günstigen Erfahrungen, über die Mettenheimer bei der Behandlung der Rachitis mit Thymusubstanz berichtet hat, nicht theilen. Aus den 6 Krankengeschichten geht namentlich hervor, dass gerade die nervösen Symptome völlig unbeeinflusst blieben. Auch sahen sie eine Heilung der Craniotahes und eine Verkleinerung der Fontanelle nicht eintreten. Die übrigen am Skelett sich manifestirenden Symptome der Rachitis zeigten vollends so wenig eine günstige Beeinflussung, dass vielmehr in einigen Fällen ein wesentliches Fortschreiten der Krankheit trotz der Behandlung nicht wohl in Abrede gestellt werden kann.

Krankheiten des Blutes und der hlnthbildenden Organe.

1) Fischl, R., Ueber die Anämien im frühen Kindesalter. *Jahrb. f. Kinderheilk.* Bd. 49. — 1a) Siebert, Ferd., Dasselbe. *Ehend.* — 2) Ryan, J. E., Lymphosarcoma of the neck in an infant. *Med. Record*. 20. April. — 3) Amicis e Paochioni, Sulla leucocitosi nella pertosse. *Clin. med. ital.* 1. — 4) Cima, Della leucocitosi nella pertosse. *La Pediatria*. No. 5. — 5) Rocas, De la pathogénie des purpuras. A propos d'un cas de purpura rhumatoïde. *Annal. de la Pédologie de Bordeaux.* — 6) Abrahams, A case of myxoedema in a child. *Clinical Transact.* Vol. XXXII. — 7) Lange, J. (Leipzig), Ueber Myxoedem im frühen Kindesalter. *Münch. med. Wochenschr.* 7. März. — 8) Eilerts de Haan, Een geval van Barlow'sche ziekte. *Geneesk. Tijdschr.* XXXIX. — 9) ten Siethoff, Over de aetiologie van den morbus Barlowii. *Weekblad.* 22.

Fischl (1) und Siebert (1a) haben sich in ihrem auf der Naturforscherversammlung erstatteten Referat eine Anzahl von Fragen zur Beantwortung vorgelegt, deren hauptsächlichste hier angeführt werden sollen. Ihre Ausführungen ergeben zunächst, dass es für das frühe Kindesalter kein histologisches Bluthild gibt, das man von vornherein als charakteristisch für diese oder jene Form der Anämie zu bezeichnen in der Lage

wäre, und es ist daher auch nicht möglich, durch Untersuchung gefärbter Deckglaspräparate die Diagnose der vorliegenden Blutkrankheit zu stellen. Wohl aber ist man im Stande, aus dem Studium der Zellelemente das Vorhandensein einer Anämie und den Grad derselben zu erschliessen. Eine weitere wichtige Frage, inwieweit die Untersuchung gefärbter Deckglaspräparate im Stande ist, für das tägliche Bedürfniss die exacteren Methoden, wie Zählung und Hämoglobinbestimmung zu ersetzen, beantwortet Siegert dahin, dass wir auf diese Weise wohl im Stande sind, in Anlehnung an das klinische Bild uns einen ziemlich vollkommenen Begriff von dem Grade einer bestehenden Anämie zu machen; nur für eine sehr genaue Definition schwieriger anämischer Veränderungen sind wir auf die exacten Methoden angewiesen. Ein Schluss betreffs einer bestimmten Organerkrankung oder der Ursache einer vorliegenden Anämie auf Grund des gefärbten Trockenpräparates ist im Allgemeinen unzulässig; immerhin aber gestattet uns dasselbe die Diagnose einer Leukämie, Myelämie, Lymphämie, Eosinophilie und giebt uns dadurch auch therapeutische und prognostische Anhaltspunkte betreffs bestehender Knochenkrankung (Rachitis, Lues, Osteomalacie, Sarcomatose), Helminthiasis, Lues. In Bezug auf die Aenderung des histologischen Blutbildes unter dem Einfluss der Therapie, lautet die Antwort: Bei erfolgreicher Therapie schwinden allmählig alle als pathologisch bezeichneten Aenderungen des normalen Blutbildes und die normalen Elemente treten mehr in den Vordergrund. Umgekehrt werden bei zunehmender Anämie die für eine solche charakteristischen Bilder immer reiner und einheitlicher. Therapeutische Einflüsse sind demnach aus der Aenderung des Blutbildes auf Grund des gefärbten Deckglaspräparates mit Sicherheit festzustellen. — Die beiden Referate behandeln den Gegenstand erschöpfend und werden für Jeden, der sich über den heutigen Stand unserer Kenntnisse der Anämie orientiren will, eine Quelle der Belehrung sein.

Amicis und Pacchioni (3) bestätigen die neueren Beobachtungen gesteigerter Leucocytose beim Keuchhusten. Das von ihnen gefundene Mittel waren etwa 18 000 weisse Blutzellen im ccm, die höchste Ziffer 47 000. Die monoclelären Lymphocyten haben den grössten Anteil daran, so dass sie in der catarrhalischen und Anfallsperiode das Bild beherrschen; mit dem Abklingen der Krankheit kehrt sich letzteres um. Dieses Schema und der Grad der Leucocytose überhaupt ist ein ausschlaggebendes Kennzeichen für die Diagnose und Prophylaxe. Fälle von nicht infectiösem Krampfhusten lassen diese sämtlichen Befunde vermissen.

Rocaz (5) versucht die zahlreichen Varietäten der Purpura an classificiren. Er unterscheidet 1. die secundäre Purpura, welche man oft im Verlaufe von Infectiouskrankheiten begegnet, 2. die primäre Purpura. Die vielen Unterabtheilungen der letzteren, wie Werlhof'sche Krankheit, Purpura infectiosa, P. rheumatica will R. nicht gelten lassen, sondern betrachtet sie nur als Modalitäten eines im Allgemeinen gleichen Sympto-

mencomplexes von ausgesprochen infectiösem Character. Irgend einen bestimmten Microorganismus als Erreger bestimmen zu wollen, wäre verfehlt, da die verschiedensten pathogenen Bacterien resp. ihre Toxine im Stande sind, die Erscheinungen der Purpura hervorzurufen.

Im Anschluss an die Beschreibung zweier Myxoedemfälle weist Lange (7) — ausser auf bekannte andere Dinge — speciell auf die Differentialdiagnostik zwischen Myxoedem und Rachitis hin, indem er hervorhebt, dass fast ein Antagonismus zwischen Rachitis und ausfallender Schilddrüsenfunction zu bestehen scheint. In zweifelhaften Fällen könnte die Röntgendurchleuchtung ein ausschlaggebendes diagnostisches Hilfsmittel werden. Hertoghe giebt an, dass es sich um Rachitis handle, wenn sich das Skelet vollkommen verkümmert erweist, sieht man aber noch helle, also noch nicht ossificirte Knorpelscheiben, dann handelt es sich um Myxoedem und ist auf Thyreoida Besserung zu erwarten.

Der Fall von Eilerts de Haan (8) verlief mit ausgesprochener Pseudoparalyse. Er genas nach entsprechender Nahrungsänderung: frische Milch und Fruchtsäfte. Das 8 monatliche Kind war nach einem Monat fast ganz geheilt. Aus der beigefügten Temperaturcurve geht hervor, dass anfangs Fieber bestand mit Mittag- und Abendesacerbationen bis 38,9°.

[Riis, Carl. Ein Fall von infantilem Myxoedem. mit Pituit. gland. thyreoid. sic. behandelt. (Mit 1 Taf.) Hospitalstidende. 11. Jan.

Verf. theilt einen Fall von infantilem Myxoedem mit, den er als Arzt der Keller'schen Idiotenanstalten in Kopenhagen behandelt hat. Es handelt sich um ein siebenjähriges Mädchen, dessen Geistesabnormität wahrscheinlich angeboren ist. Sowohl die körperliche als die psychische Entwicklung ist sehr zurückgeblieben. Nach Behandlung (ca. 2/4 Jahr) mit Gland. thyreoid. sic. in Pillen (2, steigend bis 6 g pro die) ist eine grosse Veränderung zu beobachten. Neben Zunahme der Grösse und des Gewichts ist der Körperbau mehr harmonisch geworden, die Cyanose der Hände und Füsse verschwunden, Temperatur, früher subnormal, jetzt normal; die kleine Patientin kann nun schwitzen, und, während sie früher stupid war, ist sie jetzt lebhaft und reiskar; doch ist ihr Geistesstandpunkt noch sehr niedrig. Die Tafel zeigt neben der Zunahme in Grösse und Gewicht Zunahme der täglich ausgeschiedenen Harnstoffmenge.

Dem Artikel folgen zwei, das Resultat schön illustrirende Photographien. E. Kirstein.]

Diabetes mellitus.

1) Kaiser, E., Ueber die in den Jahren 1877 bis 1898 in der medicinischen Universitätsklinik behandelten Fälle von Diabetes mellitus im Kindesalter. Inaug.-Dissert. Göttingen. — 2) Townsend, Ch. W., Diabetes mellitus in children. Boston Journ. No. 19. — 3) Bogoras, S., Zur Kenntniss der Zuckerkrankheit im Kindesalter. Inaug.-Dissert. Berlin. — 4) Sequeira, J. H., Diabetes in a child aged three years; almost complete disappearance of the sugar during an attack of jaundice. Lancet. July 15. — 5) Lees, E. L., A case of very acute Diabetes in a boy, aged five years. Ibidem. Dec. 23.

Kaiser (1) hat unter 178, in der Göttinger medicinischen Klinik in den letzten 20 Jahren beobachteten Diabetesfällen 11 gefunden, in denen die Patienten nicht älter waren, als 15 Jahre; das macht in Bezug auf die Gesamtzahl 6,18 pCt. Keine einzige Erkrankung kam vor dem 10. Lebensjahr vor. Was das Geschlecht anlangt, so gehören 3 dem männlichen, 8 dem weiblichen an. — Die 11 Krankengeschichten werden mitgetheilt; bemerkenswerthe neue Thatsachen sind darin nicht enthalten.

Die 5 Fälle von Townsend (2) betreffen dagegen wieder alle Kinder unter 10 Jahren (2, 3, 5, 7 und 9 Jahre). Die Krankheit trat immer schwer auf und endete in längstens 14 Monaten tödtlich. Der Zuckergehalt schwankte zwischen 1 $\frac{1}{2}$ und 8 pCt., der Tod erfolgte fast immer plötzlich durch Coma.

Bogoras (3) giebt ein Resumé von 500 aus der Literatur gesammelten Fällen von Diabetes bei Kindern und fügt ihm die Krankengeschichten von 15 noch nicht publicirten und aus verschiedenen Krankenhäusern stammenden, neuen Fällen hinzu. Aetiologisch hebt er die Bedeutung der hereditären Belastung hervor. Der Ausgang ist für jedes Alter der Kinder leider dasselbe. Es ist zwar unter 500 Fällen 30 mal Heilung angegeben. Aber in einigen (5) sind Recidive eingetreten, in anderen handelte es sich um leichte, kurzdauernde Glycosurie, meist noch fieberhaften Krankheiten. Die Erkrankung endete fast immer mit Coma. Trotz des schweren Verlaufes ist der Leichenbefund fast immer negativ; die Leber kann etwas grösser sein, zeigt aber sonst microscopisch keine Veränderung, ebenso die Milz. Auch das Pancreas, dem besondere Beachtung geschenkt worden ist, zeigt sich fast immer normal.

Sequeira (4) beschreibt eine bereits längere Zeit bei einem 3jährigen Kinde bestehende Zuckerauscheidung (ca. 4 pCt.), welche weder durch Diät noch durch sonstige Maassregeln wirksam bekämpft werden konnte. Da erkrankte das Kind plötzlich an einem hochgradigen entarrhischen Icterus mit hohem Fieber; der Zuckergehalt ging sofort auf 2 pCt. herab. Auf der Höhe der Gelbsucht hatte der Urin ein spezifisches Gewicht von 1016, wurde in einer Menge von 635–775 ccm pro die ausgeschieden und enthielt nur 0,7 pCt. Zucker. Nach 3 Wochen klang die Gelbsucht ab, der Zuckergehalt des Urins stieg wieder auf 4 pCt. und die tägliche Urinmenge auf 900–1100 ccm. Das Kind magerte immer mehr und mehr ab und ging schliesslich im Coma zu Grunde. — Die Section wurde erst so spät erlaubt, dass die feinere Untersuchung des Pancreas dadurch sehr beeinträchtigt wurde; grobe Veränderungen waren an ihm nicht zu sehen. Die Nieren zeigten etwas trübe Schwellung, sonst nichts Bemerkenswerthes. — Verf. meint, dass die fieberhafte Temperatursteigerung während der Gelbsucht die Ursache der auffälligsten Herabsetzung der Zuckerausfuhr gewesen sei; Fieber hängt zweifellos von der Gegenwart von Toxinen im Blute ab, und diese Körper scheinen auf noch unerforschte Weise Glycosurie zu verhüten.

Bei dem von Lees (5) beschriebenen Falle hatten sich 10 Tage vor dem Tode zum ersten Male Krank-

heitserscheinungen gezeigt, Erbrechen, Obstipation, Incontinentia urinae. Das Kind ging im Coma zu Grunde. Bei der Obduction fand sich nichts Bemerkenswerthes.

3. Krankheiten des Nervensystems.

1) Gröss, Jul., Beitrag zur Pathologie und Therapie des erworbenen Hydrocephalus. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 27. — 2) Packhard, Fred. A., Kinderlähmung, eine Infectionskrankheit. Journ. of nervous and mental diseases. April. — 3) Jourbaeh, L., Ueber häufigeres Auftreten und über die Aetiology der Poliomyelitis anterior acuta infantum. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 50. — 4) Koenig, W., Ueber „springende Pupillen“ in einem Falle von cerebraler Kinderlähmung nebst einigen Bemerkungen über die prognostische Bedeutung der „springenden Pupillen“ bei normaler Lichtreaction. Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. XV. Bd. — 5) Fiseher, L., 4 Tage anhaltende Krämpfe bei einem 4jährigen Kinde. Genesung. Pediatrics. No. 3. — 6) Thiemich, M., Ueber Krämpfe im Kindesalter. Münch. med. Wochenschr. No. 44. — 7) Thomson u. Welsh, Allgemeine progressive Paralyse bei einem Kinde. Brit. med. Journ. April 1. — 8) Jacob, Ang., Ueber einen Fall von Hysterie im Kindesalter mit Mutismus, Blapharospasmus und Atastie-Abasie. Inaug.-Dissert. Erlangen. — 9) Jacobowitz, Ueber die Thrombose des Sinus longitudinalis im Kindesalter. Inaug.-Dissert. Berlin. (Beschreibung von 3 Fällen aus der Charité-Kinderklinik, über welche Heubner früher schon an anderer Stelle berichtet hat.)

Gröss (1) beschreibt einen Fall von chronischem Hydrocephalus, bei dem durch die Punction Heilung herbeigeführt worden ist. G. bespricht im Besonderen den Einfluss der rechtzeitig Punction auf bestehende Anurose und glaubt, dass dadurch manche Blindheit verhütet werden könnte. Speciell jene Fälle bieten eine gute Prognose, wo es sich nur um gesteigerten Hirndruck handelt und noch keine Papillitis vorhanden ist.

Packhard (2) hat bei 2 Geschwistern gleichzeitig angeblich nach einer Erkältung unter Fiebererscheinungen essentielle Kinderlähmung entstehen sehen und neigt in Folge dieser Beobachtung zu der Ansicht, die Kinderlähmung zu den Infectionskrankheiten zu rechnen.

Auerbach (3) beobachtete in der Zeit vom Mai bis December 1898 15 Fälle von spinaler Kinderlähmung. Die grösste Zahl der Erkrankungen trat in den Sommermonaten auf. Das Alter der Patienten bewegte sich zwischen 8 Monaten und 2 $\frac{1}{2}$ Jahren. Der Beginn war stets ein plötzlicher, fieberhafter. Dreimal sollen kurze Krampfanfälle dabei aufgetreten sein. Es bestand eine schlaffe Lähmung und mehr oder weniger hochgradige Atrophie. Es fehlten stets die Sehnenreflexe, ferner wurde stets Erloschensein der faradischen Erregbarkeit in den gelähmten Muskeln und meistens auch die für die Entartungsreaction charakteristische träge Zuckung bei directer galvanischer Muskelreizung festgestellt. Sensibilität war intact.

Unter „springenden Pupillen“ wird eins, abwechselnd bald das eine, bald das andere Auge befallende Pupillenerweiterung verstanden. König (4) beobachtete diese seltene Erscheinung längere Zeit hin-

durch bei einem Knaben mit angeborenem Schwachsinn, spastischer Paraparese, Athetosebewegungen der Mundmuskulatur und der Zehen, neuritische Opticusatrophie. Die Lichtreaction war normal.

In dem von Fischer (5) beschriebenen Falle traten nach Magenüberladung allgemeine Krämpfe auf. Magen- und Darmspülungen, Laxantien brachten nur geringe Besserung, auch Sedativa untordrückten die häufig wiederkehrenden Krämpfe nicht, erst als am 3. und 4. Tage Bluteigel an den Proc. mastoidei gesetzt wurden, wichen die Krämpfe dauernd.

Thiemich (6) beschränkt sich auf die Erörterung der Eclampsia infantum. Er geht auf die Differentialdiagnose und dann auf das klinische Bild ein. Bei völlig gesunden Kindern treten niemals Krämpfe ein. Bei den scheinbar gesunden Kindern finden sich entweder Symptome einer latenten Tetanie oder die Erscheinungen einer fortgesetzten Ueberernährung. Bei den schwer magendarmkranken Säuglingen, bei denen auch sonst noch Symptome einer erhöhten Reflexerregbarkeit vorhanden sind, ist das Vorkommen von Krämpfen nichts Seltenes.

Weiterhin nehmen die Erörterungen der Theorien über das Zustandekommen der Krämpfe einen weiten Raum ein. Die Soltmann'sche Reflextheorie, die eine physiologische Spasmophilie im Säuglingsalter annimmt, wird als mit den klinischen Thatsachen unverträglich abgelehnt. Die Spasmophilie soll immer als eine pathologische aufzufassen, hervorgerufen durch die oben erwähnten Stoffwechselstörungen. Solche spielen überhaupt bei der Entstehung der Krämpfe eine grosse Rolle, sei es, dass es sich um Autointoxicationen vom Darm aus oder um Störungen im intermediären Stoffwechsel (Leber, Niere, Thymus) handelt. Auch Störungen in den osmotischen Vorgängen innerhalb der einzelnen Organe und im Blut, hervorgerufen durch die Veränderung des Gehaltes an Eiweiss, Salzen und Wasser und Kohlensäureintoxicationen, können als ätiologische Momente für die Entstehung der Krämpfe vorwerthet werden. Die Kassowitz'sche Theorie, dass durch die chronische Hyperämie der rachitischen Schädelknochen ein Reizzustand der motorischen Centren geschaffen werde, ist nicht haltbar, als den klinischen und anatomischen Thatsachen widersprechend.

Thomson und Welsh (7) beschreiben folgenden Fall: Bei einem Mädchen, das bestimmt von syphilitischen Eltern stammte und dessen Geschwister Zeichen hereditärer Syphilis darboten, entwickelten sich mit etwa 9 Jahren Symptome einer Hirnerkrankung. Schwere Kopfschmerzen, besonders Nachts, Krampfanfälle, Abnahme der Intelligenz, das Gehen wird immer schlechter, gesteigerte Patellarreflexe. Allmähig Schwund aller geistigen Functionen, das deutliche Bild der allgemeinen Paralyse, Tod mit 17 Jahren. Die Section ergab Verdickung und Verwachsung der Rückenmarkshäute, Hydrocephalus, Atrophie der Hirnwindungen, Hydrocephalus und die charakteristischen degenerativen Veränderungen an den Ganglionzellen.

4. Krankheiten der Respirationsorgane.

1) Gallois, P., De la laryngite coqueluchoide et de son traitement. Bull. thérap. 23. Juli. — 2) Rice, Clarence C., Nasal catarrh in children; its cause and treatment. Med. News. 25. März. — 3) Homburger, Ueber acuten infectiösen Catarrh der oberen Luftwege und catarrhalische Pneumonie. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 49. — 4) Vidal, E., Sur 50 cas de bronchopneumonie infantile, traitement et résultats thérapeutiques. Gaz. hebdomad. No. 30. — 5) Couatts, J. A., On Belladonna in the treatment of broncho-pneumonia in children. Brit. med. journ. Jan. 28. — 6) Chase, R. F., The local treatment of pneumonia in children. Boston Journ. 13. April. — 7) Spiegelberg, Zur Frage der Entstehungsweise der im Gefolge infectiöser Erkrankungen, insbesondere der Magen-Darmkrankheiten des frühesten Kindesalters auftretenden Lungenzündungen. Histologische und bacteriologische Untersuchungen. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 27. — 8) Bourdillon, Respiration de Cheyne-Stokes pendant le sommeil chez une enfant choréique. Revue méd. de la Suisse rom. Juli. — 9) Sargoon, Tubage chez l'adulte en dehors du eroup. Lyon méd. 19. Nov. — 10) Ausset, Sur un cas d'hémoptysie mortelle chez un enfant de 8 ans. Gaz. hebdomad. No. 22. — 11) Ewart, W., and Buckley Roderick, Extensive mediastinal emphysema in a fatal case of laryngeal diphtheria. Lancet. Dec. 30. — 12) Bovaird, jun., Empyema in infants. Med. News. Dec. 23. — 13) Kisset, A., Zur Behandlung der eitrigen Pleuritiden bei Kindern nach der Methode Prof. Lewaschew's. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 50.

Gallois (1) beschreibt eine, besonders im Frühjahr, bei Kindern häufige, keuchbustenähnliche Affection. Es fehlt jedoch das tiefe Inspirium, es fehlen Prodromalerscheinungen, wie Bronchitis, sondern die Krankheit setzt plötzlich ein. Erbrochen fehlt, oder ist sehr gering. Kinder, welche Keuchhusten überstanden hatten, wurden auch von dieser Affection befallen. Der objectivo physikalische Befund ist negativ, die Ursache unbekannt. Therapeutisch hat sich Bromoform am besten bewährt.

Das von Homburgor (3) beschriebene Krankheitsbild bietet die bekannten Symptome: Schnupfen, daran anschliessend Husten und Bronchialeatarrh, mittelhohes Fieber, leichte Entzündung der Mund- und Rachenschleimhaut, häufig Mittelohreatarrh, Dyspepsie und Conjunctivitiden. In 23,3 pCt. der von H. beobachteten Fälle ging der Catarrh in eine Bronchopneumonie über. Dass Erkältung nicht die Ursache dieser Pneumonie ist, glaubt Verf. an seinem reichen Zahlenmaterial mit der grössten Frequenz der Pneumonien im Juni nad mit der geringsten im October nachweisen zu können. Rachitis begünstigt das Entstehen einer Lungentzündung. Was den Verlauf anbelangt, so enden circa 20 pCt. tödtlich, am meisten dabei betheiligt sind Kinder von 6—12 Monaten.

Vidal (4) berichtet über 50 Bronchopneumonien bei Kindern, von denen 29 abheilten. 5 Kinder waren unter 1 Jahr, 11 zwischen 1 und 2, die übrigen zwischen 2 und 6 Jahren. Die Behandlung war die auch bei uns übliche.

Die Eigenschaft der Belladonna, die Secretion der Bronchialschleimhaut und des Lungengewebes herabzusetzen, veranlasste Couatts (5), das Mittel bei Broneho-

pneumonie zu versuchen. Der Erfolg war frappant, so dass C. eine fast spezifische Wirkung annehmen zu müssen glaubt. Belladonna wird in relativ grossen Dosen in Form des Extracts gegeben, 3—4mal täglich 0,015, ohne dabei wesentlich auf das Alter des Kindes Rücksicht zu nehmen. In einigen Fällen traten allerdings leichte Intoxicationsdelirien, in vielen Intoxicationsexantheme auf.

Spiegelberg (7) sucht die Frage, ob die häufig im Gefolge von Darmkrankheiten bei Säuglingen auftretenden Lungenentzündungen nur Theilersehnungen einer vom Darm ausgehenden Allgemeininfektion sind, durch eingehende bacteriologische und histologische Untersuchungen zu entscheiden. Seine Ergebnisse sprechen nicht zu Gunsten dieser Hypothese; Sp. behauptet vielmehr, dass die grosse Mehrzahl der lobulären Pneumonien im Gefolge der Säuglingsmagen- und Darmkrankheiten im Wesentlichen bronchogene Infektionen, bedingt und begünstigt durch die allgemeinen äusseren und inneren Krankheitsumstände, darstellen; dass sie allerdings im ungünstigsten Falle zur Quelle einer Sepsis werden können, wie ja alle drei Krankheitsbilder in wechselseitiger Abhängigkeit sich vermengen können; dass sie im Uebrigen aber von der Sepsis und Aehnlichem vollständig zu trennen sind und vor allen Dingen keineswegs als unmittelbare Theilersehnung einer „gastroenteritischen“ Allgemeininfektion angesprochen werden dürfen.

Sargnon (9) bespricht die Anwendung der Intubation bei anderen Krankheiten, als Diphtherie. Dieselbe ist angezeigt bei allen acuten Laryngitiden, catarrhalischen, fieberhaften, exanthematischen, oedematösen, wo man früher die Tracheotomie, angewandt. Eitrige Vorgänge fordern die Tracheotomie, chronische Laryngitiden dagegen vorerst die Intubation. Bei Narben intubirt man, so lange es zugänglich ist, ebenso bei Spasmen, — bei Lähmungen nur, wenn solche Aussicht auf Heilung bieten. Tuberculose bildet im Allgemeinen eine Contraindication der Intubation.

Der von Aussat (10) mitgetheilte Fall bot klinisch die Erscheinungen eines Lungenentzünds. Anatomisch liess sich nur im rechten Mittellappen ein tuberculöses Knötchen nachweisen. Die Rupturstelle, die links oben angenommen wurde, wo sich eine geringe Hyperämie erkennen liess, wurde nicht gefunden. Da alle übrigen Organe, aus denen die Blutung hätte stammen können, intact waren, vermuthet A. die Versenkung eines Gefässes durch macroscopisch nicht erkennbare tuberculöse Prozesse.

Ewart und Roderick (11) beobachteten bei einem mit Diphtherie befallenen, mit Heilserum und Tracheotomie behandelten Kinde ausgedehntes Emphysem über Brust, Gesicht und Nacken. Trotz Einlegens einer weiteren Tube und trotzdem diese stets frei erschien, blieb die Athmung mühsam. Bei der Section fand sich ausser dem beschriebenen Hautemphysem ein starkes Emphysem des vorderen und hinteren Mediastinum und um die Lungenwurzeln.

Von 69 Emphyemfällen, welche Bovalrd (12) bei Kindern beobachtete, betrafen 11 Kinder unter 6 Mo-

naten, 40 zwischen 6 Monaten und 1 Jahr, 18 zwischen 1 und 2 Jahren. Die Sterblichkeit in diesem Alter ist besonders hoch. B. ist der Ansicht, dass Emphyem in diesem Alter häufig übersehen werden und Verwechslungen mit Pneumonie stattfinden. Deshalb sollte man in jedem Falle, wo nur der geringste diagnostische Zweifel besteht, eine Probenpunction vornehmen und eventuell wiederholen, die niemals schädlich ist.

Kissel (13) hat 8 Emphyemfälle nach der Methode von Prof. Lewaschow behandelt. Diese besteht darin, dass ein Trocart in die Eiterhöhle eingestochen wird, der mit 2 Sebläuchen armirt ist; der eine von diesen endet in einem Gefässe unter Wasser, zum Abfluss des Eiters nach dem Einstich und gleichzeitiger Verbindung von Luftzutritt; der andere Schlauch steht mit einem, die Spülflüssigkeit, eine physiologische Kochsalzlösung enthaltenden Gefässe in Verbindung. K. enthält sich noch eines endgültigen Urtheils über die Methode, doch bemerkt er, dass er nicht, wie Lewaschow, mit 3 bis höchstens 6 Ausspülungen ausgekommen ist, um eine Heilung zu erzielen. Ferner kam es auch hierbei, entgegen Lewaschow, zu Verwachsungen der Pleurablätter und die Deformationen waren ebenfalls nicht geringer, als bei der Thoracotomie. Die Vortheile der Methode bestehen darin, dass man vielleicht die Ausspülungen in einigen Fällen wird ambulatorisch machen können, dass bei ihrer Anwendung die Möglichkeit einer secundären Infection, mit welcher man nicht selten bei der Eröffnung der Pleurahöhle rechnen muss, bedeutend vermindert wird, und schliesslich, dass sie sich möglicher Weise zur Behandlung der Emphyem Tuberculöser als brauchbarer erweist, als die Thoracotomie, die bei diesen letzteren sehr traurige Resultate aufweist.

5. Krankheiten der Circulationsorgane.

1) Rolly, Zur Casuistik der Transposition der grossen arteriellen Gefässe des Herzens. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 50. — 2) Hauser, Ein Fall von Steocardia cordis beim Kinde. Deutsche med. Wochenschr. 13. Juli. — 3) Schmalz, R., Ueber chronische Herzstörungen nach Diphtherie. Festschr. z. Feier d. 50jähr. Bestehens d. Krankenhauses Dresden-Friedrichstadt.

Rolly (1) publicirt einen klinisch beobachteten Fall von Transposition der Gefässe mit angeborenen Missbildungen des Herzens. Die klinische Diagnose lautete: Vitium cordis congenitum, Septumdefect, Bronchitis, Atelecctase der Lungen, Enteritis. Der Sectionsbefund ergab: Transposition der Aorta und Art. pulmonalis mit Septumdefect und Offenbleiben des Foramen ovale.

Hauser's Fall (2) betraf ein 14 monatliches Kind, das, nachdem es bereits 1 Jahr lang Zeichen sich immer steigender Dyspnoe dargeboten hatte, plötzlich erlag. Eine sichere Diagnose konnte intra vitam nicht gestellt werden. Die Section ergab eine Hypertrophie und Dilatation des Herzens auf das Doppelte des Normalen; hervorgerufen war dieselbe durch Verdickungen des Endocards im linken Ventrikel, die zu einer Stenose vor dem Abgang der Aorta geführt hatte. Im rechten

Vorhof waren dieselben Veränderungen, nur geringer, zu finden.

Schmaltz (3) berichtet über 81 von ihm beobachtete Fälle von post-diphtheritischer Herzerkrankung. Die Symptome bestehen im Anfang in abnormer Labilität des Pulses, event. mit Arrhythmie, oft nachweisbarer Herzdilatation, Geräuschen, Accentuation des zweiten Pulmonaltons. In anderen Fällen bemerkt man kleinen Puls, blasse Haut, Mattigkeit, zuweilen Erbrechen. Während diese Erscheinungen später oft zurückgehen, bleiben in anderen Fällen Dilatation und systolisches Geräusch am linken Herzen bestehen. Durch Schonung und massvolle Übung des Herzens wird man meist dem chronischen Leiden vorbeugen können.

6. Krankheiten der Verdauungsorgane.

1) Pott, Rich., Die Mundfäule der Kinder und ihre Beziehung zur Maul- und Klauenseuche. Münch. med. Wochenschr. No. 30. — 2) Kissel, A., Eine neue Behandlungsmethode der Stomatitis ulcerosa. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 26. — 3) Chapin, H. D., Pharyngitis und tonsillitis in infants. Medical News. March 4. — 4) Fisehl, R., Erfahrungen über Anginen im Kindesalter. Prag. med. Wochenschr. No. 39. — 5) Keller, A., Die Ammoniakausscheidung bei den Ernährungsstörungen der Säuglinge. Centrabl. f. inn. Med. No. 42. — 6) Bendix, Die Ammoniakausscheidung bei den Ernährungsstörungen der Säuglinge. Centrabl. f. inn. Med. No. 52. — 7) Keller, Bemerkungen zu obigem Artikel. Ebend. — 8) Ballin, L., Ueber Magenthätigkeit bei dyspeptischen Säuglingen. Inaug.-Diss. Berlin. — 9) Romme, Existe-t-il chez le nourrisson une sténose avec hypertrophie congénitale du pylore? Gaz. hebdomad. No. 19. — 10) Batten, F. E., A case of congenital hypertrophy of the pylorus in an infant. Lancet. 2. Dec. — 11) Rosenheim, Ueber stenosierende Pylorushypertrophie bei einem Kinde. Berliner klin. Wochenschr. No. 32. — 12) Brandis, Ueber den Einfluss der Witterung auf das Auftreten der Magendarmataxie in Göttingen. Inaug.-Dissert. Göttingen. — 13) Roteh, T. M., Perforation of the stomach in an infant seven weeks old. Americ. Journ. Octbr. — 14) Finlayson, James, Case of sarcoma of the stomach in a child aged 3½ years. Brit. med. Journ. 2. Dec. — 15) Siegert, F., Ueber die Leistungen des Oresinum tannicum bei der Bekämpfung der Anorexie im Kindesalter. Münch. med. Wochenschr. 16. Mai. — 16) Mc. Clannahan, Constipation in infants. Medical Record. July 1. — 17) Spiegelberg, Ueber das Auftreten von „proteolytischen“ Bacterien in Säuglingsstühlen und ihre Bedeutung in der Pathologie der Darmerkrankungen. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 49. — 18) Callomon, Fr., Untersuchungen über das Verhalten des Fäcesnahrung bei Säuglingen. Centrabl. f. inn. Med. No. 9. — 19) Heubner, O., Ueber eine Form von Hospital-Enteritis. Charité-Annale. 34. Jahrg. — 20) Chapin, H. D., The treatment of summer diarrhoea in infants. Medical News. July 15. — 21) Biedert, Ueber diätetische Behandlung der Verdauungsstörungen der Kinder. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 27. — 22) Escherich, Ueber Streptococcenenteritis im Säuglingsalter. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 49. — 23) Koplik, H., Nephritis complicating acute or subacute gastro-enteritis of infants and children. Its symptomatology, prognosis, and treatment. Medical Record. 1. Apr. — 24) Still, G. F., Biliary calculi in children. St. Barthol. Hosp. reports. — 25) Orban, Ueber das Vorkommen der Laetase im Dünnarm und in den Säuglingsfäces. Prag. med. Wochenschr. 33. 34. — 26) Still, G. F., Observations on oryris vermicularis in

children. Brit. med. Journ. April 15. — 27) Horn, Ueber Darminvagination des Neugeborenen. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 49. — 28) Audeoud, Invagination du l'intestin grêle chez un enfant de 4 mois. Revue de la Suisse romande. Febr. — 29) Collier, Stansfield, Some details in the treatment of acute intussusception in infants. Lancet. Aug. 26.

Pott (1) hat unter einem Beobachtungsmaterial von 30706 Kindern während der letzten 20 Jahre 553 mal „Mundfäule“ beobachtet, indem er unter diesem Begriff Stomat. catarrhalis, aphthosa und ulcerosa zusammenfasst, während nicht inbegriffen sind Scur, Scorb, alle im Verlauf der acuten Exantheme auftretenden Stomatitiden, diphtherische Beläge, syphilitische Geschwüre und Arzenei-Stomatitiden. Die weitaus grösste Zahl der Erkrankungen betrifft das Alter der Zahnungsperiode; der Grund dafür ist darin zu suchen, dass gerade zur Zeit der Zahnung die Mundschleimhaut, speciell die Kieferränder eine grössere Saucellen und einen grösseren Blutreichthum zeigen, — ferner in der Neigung der Kinder, in diesem Alter alle ihnen erreichbaren und oft unsauberen Gegenstände in den Mund zu stecken. Wenn schon die „Mundfäule“ als Localerkrankung aufzufassen ist, so wird doch stets das Allgemeinbefinden mit alterirt. Fieber, Drüsenanschwellungen, dyspeptische Zustände fehlen selten. Was die Uebertragung durch Milch von Kühen, welche an Maul- und Klauenseuche erkrankt sind, anlangt, so hält es P. für erwiesen, dass eine solche stattfinden kann. Die localen Krankheitserscheinungen decken sich allerdings beim Menschen und bei den erkrankten Thieren nicht völlig, da es zu wirklichen Bläschenruptionen bei Kindern nicht kommt, doch deutet auf die Ansteckung zweifellos das zeitweise epidemische Auftreten von Stomatitiden hin bei Kindern, welche ungekochte oder nicht genügend gekochte Milch aus inficirten Ställen getrunken hatten.

Die neue Behandlungsmethode von Kissel (2) ist folgende: Zunächst werden alle unbrauchbaren Zähne nach Möglichkeit entfernt; die Geschwüre auf dem Zahnfleisch, der Zunge und der Wangenschleimhaut werden gründlich mit dem scharfen Löffel ausgekratzt und darauf mit dem mit Mull umwickelten Finger in die geschwürige Oberfläche Jodoformpulver eingerieben; weiterhin wird täglich, wenigstens 2 mal, die ganze Mundhöhle mit in Borsäurelösung getauchten Wattetampons sorgfältig ausgewischt und endlich das Kind angehalten, sich stündlich mit Borsäurelösung den Mund zu spülen. Der scharfe Löffel wird nur einmal angewandt, dagegen die Einreibungen des Jodoformpulvers täglich wiederholt, so lange die Oberfläche der Geschwüre nicht kleiner geworden ist. — Diese Behandlungsmethode will K. aber im Wesentlichen nur für ambulatoische Zwecke angewandt wissen, während er in der Krankenhausbehandlung immer noch die alten Mittel, Kali chloricum, Kali hypermanganicum und Borsäure anwendet.

Chapin (3) schreibt die Häufigkeit des selbständigen Auftretens von Pharyngitis und Tonsillitis im Kindesalter zwei disponirenden Ursachen zu: der Erkältung in Folge unzuweckmässiger Kleidung und saurer

Fermentation im Magen, welche die Raehenorgano in Reizzustand versetzen. Die Erkrankungen sind ihrerseits wieder die häufigste Ursache für hinteren Nasen-catarth und für adeuoido Wucherungen.

Fischl (4) bespricht die Form von Anginen bei Kindern, welche die Neigung haben, öfter zu recidiviren. Die Erkrankung besteht in lacunären oder über die ganze Tonsille sich ausbreitenden Exsudaten, deren Bildung mit hohem Fieber einhergeht. Bacteriologisch findet man dabei Staphylo- und Streptococci, auch Pneumococci. Mit dem Eintritt der Pubertät pflegen die Anfälle seltener zu werden. Die Prognose ist im Allgemeinen günstig, schwere Allgemeininfektionen sind selten. Therapeutisch muss man sich auf klimatische und diätetische Massnahmen beschränken (Sool- und Seebäder).

Die nächsten 3 Mittheilungen von Keller (5) und Bendix (6) enthalten nur kurze Polemiken über missverständliche Auffassung der im vorigen Jahre hier referirten Arbeiten der genannten Autoren.

Ballin (8) hat seine Untersuchungen ausschliesslich an dyspeptischen Kindern angestellt, indem er in verschiedenen Intervallen nach Einnahme der Mahlzeit den Magen ausbeobachtete. Es ergab sich, dass im Allgemeinen anfangs viel grössere Mengen herausbefördert werden, als später; der grössere Theil der aufgenommenen Nahrung hat nach kurzer Zeit schon den Magen verlassen, während der übrige viel längere Zeit dazu nöthig hat, das Doppelte und darüber. B. sucht nun weiter dieses auffallende Verhalten im Ablauf der Magenentleerung zu erklären, speciell nach der Richtung hin, ob unter raschem Uebergang des Nahrungsumsatzes eine Anreicherung der ungelösten, eine energiereichere Bearbeitung verlangender Bestandtheile stattfindet; er hat in Folge dessen die hauptsächlichsten Bestandtheile der Nahrung, Eiweiss und Fett, bestimmt und die verschiedenen Zahlen, die er bei der Bestimmung des N-Gehaltes (resp. Fettgehaltes) des zu verschiedenen Zeiten gewonnenen Mageninhaltes bekam, mit einander verglichen. Während für das Fett kein bestimmtes Resultat erzielt werden konnte, gilt vom Eiweiss Folgendes: der Eiweissgehalt nimmt im Magen zu bis zu einer maximalen Grenze, die sich jedenfalls mit dem Alter verschiebt. Wird in der Nahrung schon diese Concentration überschritten, so findet eine Verdünnung im Magen statt. Weiter wird bei concentrirter Nahrung die Austreibungszeit aus dem Magen vergrössert, aber nicht proportional der Concentration, sondern in viel geringerer Masse. Diese Verlangsamung ist abhängig vom Eiweissgehalt; Fett bleibt ohne Einfluss.

Romme (9) schliesst sich der schon von Pfaundler gegebenen Erklärung an, dass die ziemlich zahlreichen, in den letzten Jahren beschriebenen Fälle von congenitaler Stenose und Hypertrophie des Pylorus bei Säuglingen auf falschen Beobachtungen beruhen. Der vermeintliche Tumor am Pylorus beruht auf einer theilweisen Stenose des Magens in dieser Gegend. Dass es sich nicht wirklich um einen congenitalen Tumor handeln kann, erhellt auch aus der Beobachtung, dass die Erscheinungen stets erst einige Zeit nach der Geburt

auftreten. Danach kann die Therapie nicht in der Gastroenterostomie bestehen, sondern in Narose, Umschlagen, lauen, prolongirten Bädern und besonders Magenspülungen.

Batten's (10) Fall betraf das fünfte Kind gesunder Eltern, welches in der 5. Lebenswoche ohne erkennbare Ursache zu brechen begann. Die Diagnose der Pylorushypertrophie gründete sich auf folgende Punkte: 1. gesundes Kind bei der Geburt, 2. Erbrechen, 3. Obstipation, 4. subnormale Rectum-Temperatur, 5. Erschöpfung, 6. Dilatatio ventriculi, 7. fühlbarer Tumor in der Pylorusgegend, 8. Fehlen aller Gastritis-Symptome. — Als man einen Versuch machte, das Kind von der Nase aus zu ernähren, sistirte das Erbrechen, es stellten sich normale Stuhlgänge ein und das Kind genas vollständig. — Im Alter von 11 Monaten ging es an einer acuten Gastroenteritis und Bronchopneumonie zu Grunde. Die Section bestätigte die Richtigkeit der damaligen Diagnose.

Bei dem Fall von Rosenheim (11) handelt es sich um einen 7½-jährigen Knaben, bei dem sich im Alter von 5¼ Jahren ohne vorübergehende Magenbeschwerden 4 Monate nach einer Masernerkrankung allabendliches Erbrechen einstellte. Im Anschluss daran hochgradige Abmagerung, zunehmende Dilatation des Magens, sehr starke motorische Insufficienz. Die 6 Monate nach Beginn des Leidens vorgenommene Pyloroplastik zeigt an dem freibeweglichen Pylorus eine starke Lumenverengung, starke Hypertrophie der Muscularis, und der Schleimhaut. Nach 3 Monaten Recidiv, das die Gastroenterostomie nöthig macht. Heilung bis auf eine schwere Schädigung der secretorischen Function. — Nach seinen Erfahrungen verhält sich R. dem Erfolge der Pyloroplastik gegenüber skeptisch; nie sah er derartige Misserfolge bei der Gastroenterostomie. Vorgezeichnete typische Formen der Ectasie sind bei Kindern sehr selten. Es kommen dabei angeborene Pylorusstenosen resp. angeborene Sanduhrmagen oder Stenosen nach Ulcus ventriculi in Betracht. Im letzteren Falle hat es sich um eine gutartige stenosirende Pylorushypertrophie gehandelt. Die Gastritis, die auch hier die Autopsie in vivo ergab, ist nicht das Wesentliche sondern etwas Accidentelles; die Schleimhautentzündung wird verhängnisvoll, da eine primäre Stenose vorhanden ist.

Die Frage, ob ein Einfluss der Witterung auf das Entstehen des Magendarmcatarrhs besteht, scheint nach den Beobachtungen von Brandis (12), die sich auf eine zehnjährige Statistik der Göttinger Poliklinik an Erwachsenen und Kindern stützen, bejahend beantwortet werden zu müssen, und zwar ist wohl das wichtigste ätiologische Moment der Witterung: hohe Temperatur; doch in die Zeit der höchsten Temperatur des Jahres fällt das Maximum der Magendarmcatarrhe gewöhnlich nicht, sondern später; die Frequenz der Magendarmcatarrhe scheint besonders gross zu sein im Sommer mit abnehmend hoher Temperatur. Die übrigen Componenten der Witterung dürften als ätiologische Momente der Magendarmcatarrhe mehr in den Hintergrund treten. (Es würde der Inaug.-Dissert. wohl an-

gestanden haben, auf die frühere Literatur des Gegenstandes [Virchow, Baginsky u. s. w.] einzugehen und die früher an anderen Orten gefundenen Ergebnisse mit den neuerdings in Göttingen festgestellten Thatsachen zu vergleichen. Ref.) —

Der von Finlayson (14) bei einem 3 $\frac{1}{2}$ jährigen Kinde beobachtete Fall eines Sarcoms des Magens bot intra vitam gar keine Anhaltspunkte für die Diagnose. Ein Tumor, der einmal unter dem linken Rippenbogen gefühlt wurde, war für die Milz gehalten worden. Sonst war das einzige Symptom, das das Kind darbot, oft sich wiederholendes Erbrechen. Die Vermuthung, dass es sich um perniciöse Anämie handelte, musste fallen gelassen werden, da die Blutuntersuchung gänzlich negative Resultate ergab. — Die Autopsie ergab, dass es sich um ein Spindelsellensarcom von 4—4,5 cm Durchmesser handelte und dessen Sitz an der grossen Curvatur war, näher der Cardia, als dem Pylorus.

Siegert (15) berichtet über neue glänzende Erfolge mit Orezinum tannicum aus der Strassburger Universitätspoliklinik. „selbst da, wo jede Therapie aussichtslos erschien“. Immer aber muss das Medicament etwa 1—2 Stunden vor der Mahlzeit, event. 5—10 Tage ununterbrochen zu 0,25—0,5 g zweimal pro die gegeben werden, ehe man über seine Wirksamkeit im Einzelfall abschöpfend urtheilen kann. An dem Versäumen dieser Vorschrift liegt der gelegentlich behauptete Misserfolg. Das Pulver kann auch Säuglingen zu 0,25 mit etwas Bisquit in Milch oder Wein angerührt, gegeben werden.

Mc Clanahan (16) gruppirt die Ursachen der kindlichen Obstipation nach 2 Gesichtspunkten: 1. Quantität, Qualität und Methode der Ernährung. 2. Anatomische Beschaffenheit des Colon. Unter den zwölf Fällen, die er seiner Beobachtung zu Grunde legt, gehören 9 der ersten Gruppe, drei der zweiten an. Unter den ersteren ist eine sehr häufige Ursache der Obstipation Fettmangel; die Hauptregel war gewöhnlich Verminderung des Casein, Vermehrung des Fettes. In 2 Fällen genügte ein Zusatz von einem Theelöffel Maltextract zur Nahrung, um die Verstopfung zu heben. Bei reichlich schleimigen Stuhlgängen wurde mit Vortheil Podophyllin verordnet. — Bei der anatomischen Form kann die Diagnose nur durch Ausschluss der anderen Ursachen gestellt werden. Für die Behandlung sind lange fortgesetzte Darminjectionen zu empfehlen.

Das Auftreten von proteolytischen Bacterien in der Milch, das schon mehrfach beschrieben ist, ist nach Spiegelberg (17) bedingt durch Verunreinigungen, deren Quelle wohl in die Milchwirthschaft zu verlegen ist.

Sie wachsen bei genügend warmer Temperatur ziemlich schnell; ihre resistenten Sporen vermögen bedeutende Hitzegrade bei ziemlich langer Einwirkung zu überdauern. Zur Wirkung gelangt, verursachen sie in der Milch Zersetzungen, die in der Umwandlung des Caseins in lösliche Albumosen mit der Zwischenstufe der Labgerinnung bestehen.

Zu finden sind die Bacterien in den Stühlen aller künstlich genährten Kinder (ausnahmsweise auch von Brustkindern), aber in verschwindender Zahl, so lange es sich um gesunde Organe handelt; in dem in seiner

Thätigkeit alterirten Verdauungs canale nimmt ihre Masse zu, in gewissem Verhältnisse zur Schwere der Erkrankung; bei manchen schwersten Darmerkrankungen kann die Anwesenheit der Proteolyten geradezu ein spezifisches ätiologisches Mement vortäuschen. In diesen Fällen scheint es sich zugleich um besonders pathogene Arten zu handeln.

Um der schädigenden Wirkung der Proteolyten zu begegnen, sind prophylactische und therapeutische Schritte notwendig: Reinlichkeit der Milchwirthschaft, Flüggé'sche Sterilisationsbehandlung, schneller Verbrauch der Milch, Einschreiten gegen abnorme Gährungen der Milch durch Zusatz von Milchsucker zur rohen Milch.

Heuhner (19) bespricht eine Form von Enteritis, die meist Kinder im zweiten und dritten Lebensjahre befällt, und zwar wohl niemals solche, die vorher vollkommen gesund waren, vielmehr blasse, zarte, blutarme und ganz besonders rachitische Kinder. Die Enteritis zeichnet sich vor allem durch die grosse Hartnäckigkeit aus, die das Leiden den üblichen diätetischen und medicamentösen Maassnahmen entgegensetzt und die es bedingt, dass solche Erkrankungen heinabe stets subacut und häufig chronisch werden. Ein zweites charakteristisches Merkmal ist der sehr starke Schleimgelalt der Stuhleentleerungen. — Wird nun ein von dem geschilderten Darmliden befallenes Kind ins Krankenhaus aufgenommen, so pflegt sehr gewöhnlich nur ein kurzer Zeitraum zu vergehen, bis die zur Rechten oder Linken gebetteten Kinder in der nämlichen Weise erkranken, wenn sie im Uebrigen vermöge ihres Allgemeinzustandes dazu disponirt sind. Von den zunächst Ergriffenen schien aber seitweilig eine weitere Ausbreitung auf andere Insassen des Saales stattzufinden, so dass es öfters vorkam, dass gleichzeitig fünf, sechs und mehr Kinder an diesem lästigen und gar nicht selten gefährlichen Uebel als Zugabe zu ihren sonstigen krankhaften Zuständen zu leiden hatten. — Ueber die Natur des Contagiums, das die Uebertragung des geschilderten Darmentarrhs vermittelt, vermag H. nichts Sicheres auszusagen. Bei der bacteriologischen Untersuchung der Faeces wurden häufig, aber nicht constant, Streptococci gefunden, doch sprachen schon die klinischen Unterschiede gegen eine Identität mit der von Escherich beschriebenen Streptococci-Enteritis. Um der weiteren Ausbreitung ein Ziel zu setzen, wurde eine Anzahl von Maassnahmen getroffen, die, wie H. meint, bereits einen Erfolg aufzuweisen haben. Im Allgemeinen wurde strengste Trennung aller neu in Gebrauch kommenden und mit den Kindern in Berührung tretenden Utensilien, Gegenständen, Wäschestücken etc. von den ausser Gebrauch gesetzten Dingen angeordnet und durchgeführt. Alle von Besuchern mitgebrachten Gegenstände wurden unverzüglich nach dem Besuche aus dem Bereiche nicht nur der Kinder, sondern auch der Krankensäle entfernt. Alle mit irgend weichen Excreten des Kindes in Berührung gekommenen Dinge wurden sofort vom Bette des Kindes in verschliessbare Behälter gethan, um sogleich aus dem Krankensaal entfernt zu werden. Ausserdem wurde das bisher gemeinsam aufbewahrte Essgeschirr der Kleinen vollständig ausein-

andergewogen in der Art, dass für jedes einzelne Bett zwei besondere Regale an der Wand angebracht wurden, in deren einem das Spielzeug, deren anderem Ess- und Trinkgeschirr jedes einzelnen Bettes dauernd aufbewahrt wurde. Schliesslich wurde die Zahl der Pflegerinnen vermehrt. (Besser als alle derartigen Einzelabsonderungen ist eine auf der ganzen Säuglingsabtheilung mit grösster Strenge und allgemein durchgeführte Reinlichkeit, die sich nach Möglichkeit der chirurgischen Asepsis annähert. Damit können die beschriebenen Infectionen überhaupt vermieden werden. Ref.)

Dwight Chapin (20) hat nichts Wesentliches für die Behandlung der Sommerdiarrhoe mitzutheilen. Er berücksichtigt drei Punkte: 1. Präventivmassregeln (vorsichtige Ernährung während der heissen Jahreszeit, sorgfältige Behandlung der Milch). 2. Diätetische Behandlung (hauptsächlich Einschränkung der Quantität der Nahrung, Weglassung der Milch). 3. Medicamentöse Behandlung (so wenig wie irgend möglich, höchstens hin und wieder einmal kleine Dosen Calomel).

Biedert's (21) ausgezeichnete, über 80 Seiten umfassende Arbeit stellt, wie er selbst angibt, „eine eingehendere Begründung der von ihm in v. Leyden's Handbuch der Ernährungstherapie, Band II, S. 734 ff., kürzer und mehr dozierend gebrachten Abhandlung dieses Gegenstandes“ dar. In vier Abschnitten behandelt er: 1. Die Verdauung und die Entleerungen des Kindes; Untersuchung der Stühle. 2. Die Entstehung und die Arten der Verdauungsstörungen der Kinder. 3. Die Nahrung des kranken Kindes. 4. Das practische Vorgehen beim kranken Kinde. — Es hiesse den Werth der B.'schen Arbeit herabsetzen, wenn man versuchen wollte, im Rahmen eines kurzen Referates einen Auszug hier mitzutheilen. Wer, wie Biedert, 30 Jahre lang im Dienste der Wissenschaft angestrengt und erfolgreich gearbeitet hat, verdient es auch, im Original gelesen zu werden.

Koplik (22) hat 25 mal bei Gastroenteritis complicirende Nephritis beobachtet und meint, dass diese Complication weit häufiger sei, als man meist anzunehmen geneigt sei. Die Prognose ist meist eine gute. Sehr günstig wirken Magenspülungen und tägliche Einguessungen in den Darm, in schweren Fällen auch subcutane Application von Kochsalzlösung.

Still (24) beschreibt 3 Fälle von Gallensteinen bei Kindern im Alter von 5—9 Monaten und fügt diesen 23 aus der Literatur gesammelte hinzu. In den ersten Lebensmonaten kommt Steinbildung häufiger vor, als im späteren Kindesalter, veranlasst vielleicht durch träge Fortschwemmung der Galle in den Gallenwegen und der Blase und eine gewisse Muskelunthätigkeit in diesem Alter.

Derselbe (26) fand bei 200 Kindersectionen unter 12 Jahren 38 mal Würmer. In 25 von den 38 Fällen handelte es sich um Oxyuren. Letztere sassen in 1/2,

der Fälle im Wurmfortsatz und in 6 überhaupt nur im Wurmfortsatz. Hier und im Rectum ist ihr Hauptsitz. — Genaue Beobachtungen beweisen, dass auch Oxyuren eine Appendicitis hervorrufen können; die Anwesenheit zahlreicher Oxyuren im Wurmfortsatz führte zu Entzündung, Schwellung und Verdickung der Wand. — Die Therapie besteht in grossen Clystieren (500 bis 600 g), um auch den Appendix zu säubern. Von Medicamenten kommt hauptsächlich Santonin in Betracht.

Bei dem von Audeoud (28) beschriebenen Falle von Dünn Darminvagination war die Operation verweigert worden. Die Section ergab: 22 cm lange Invagination des Ileums, oberhalb des Coecums, Gangrän des in vaginirten Stückes, Peritonitis. — Hinsichtlich der Entstehung der Krankheit bei dem Brustkinde hält der Verf. die starke Obstipation für am Wahrscheinlichsten.

Collier (29) empfiehlt zur Behandlung der Intussusception bei ganz kleinen Kindern die gleichzeitige Anwendung von rectalen Injectionen und abdominalen Operationen. Durch Einguessungen in das Rectum sah er von 5 Fällen nur einen geheilt werden. In den übrigen Fällen wurde zwar ein Verschwinden des fühlbaren Tumors bemerkt, doch blieb ein kleiner Theil des Darms noch eingestüpt. Die Operation allein hat ihre grossen Gefahren durch den Shock, der häufig bei kleinen Kindern nach weiter Eröffnung des Abdomens erfolgt, während bei gleichzeitigen Darmeinguessungen ein kleiner Schnitt, welcher nur einen Finger eindringen lässt, genügt, um die Intussusception völlig zu reponiren.

[Brzdziński, J., Ueber Vorkommen von *B. proteus vulgaris* in Säuglingsstühlen; Versuch der Behandlung durch Bacterienculturen. Przegląd lekarski. No. 48 u. 49.]

In Fällen von Darmentarrh bei Säuglingen, bei welchen *Proteus vulg.* neben *B. lactis aerogenes* u. *B. coli commune* gefunden wurde, versuchte Hr. die Darreichung von *B. lactis aerogenes*, welcher allein unschädlich ist und die Entwicklung des *Prot. vulgaris* verhindert. Die Methode ist folgende: Es wurde schwach alkalisches oder neutrales Serum sterilisirt, in sterilisirte Röhren gegossen und nach nochmals sterilisirt. In die einzelnen Portionen wurden Reinculturen von *B. lactis aerogenes* überimpft und 24 stündige Culturen (3 und mehr Röhren täglich) den Kindern gereicht, wobei günstige Erfolge erzielt wurden. Es wurden in 18 Fällen Versuche angestellt. Davon wurde in 7 Fällen *Proteus* gefunden, desgleichen in 5 Fällen von Escherich. Johann Landau.

Roszkowski, Marian, Beitrag zur Lehre über Antiseptis des Darmtractes bei Kindern vermittelst des Calcium hyperoxydatum (Goriz.) Gazeta lekarska. No. 30.

In 35 Fällen von *Dyspepsia acida*, Enteritis und Gastroenteritis acuta bei Kindern, in welchen das Calcium hyperoxydatum in Menge von 0,18 — 0,6 g binnen 24 Stunden dargereicht wurde, beobachtete der Verf. eine wohlthätige Wirkung. Sie beruht einerseits auf der Wirkung des Calciums, andererseits auf der desinficirenden Wirkung des Sauerstoffes, welcher allmähig sowohl im Magen als auch im Darms aus dem CaO_2 sich bildet. Rlassberg.]

Namen-Register.

Die römischen Zahlen weisen den Band, die arabischen die Seite nach, die in Klammer gesetzten arabischen Zahlen, wie oft ein Autor auf derselben Seite vorkommt.

A.

- A. A. G. I. 541.
A. N. II. 124, 136.
Abadie, C., II. 472 (2).
Abadie, J., I. 86, 37.
Abba I. 534.
Abba, F., I. 448.
Abbe II. 501 (2).
Abbe, R., II. 610, 611.
Abbée, A., I. 71 (2).
Abbott II. 589.
Abbott, A. E., I. 262.
Abbott, B., I. 262, 264.
Abbott, F. C., II. 297, 299, 307, 372.
Abbott, M. E., I. 475.
Abderhalden I. 364, 365.
Abderhalden, E., I. 130, 135 (2), 137 (2).
Abderhalden, Emil, II. 171 (2), 172, 174, 175, 178.
Abée, C., I. 270.
Abegg II. 599.
Abegg, H., II. 589.
Abel I. 244, 359 (3), 360, 527; II. 623.
Abel, Georg, V. 631, 632.
Abel, J., I. 136, 143.
Abel, K., I. 13, 21.
Abel, R., I. 262, 271, 481, 451, 452, 458, 468.
Abel, Rudolph, II. 27.
Abel, W., II. 409.
Abeles II. 112 (2).
Abelly, Victorien, I. 31.
Abelous, J. E., I. 112, 113 (8), 121, (3), 156, 158.
Abelsdorff, G., I. 220.
Aber, Alb., I. 829.
Aber, Eduard, I. 320.
Abernethy, Job., I. 324.
d'Abney, W., I. 220.
Abonyi II. 484.
Aboulker, M., I. 13.
Abrachkevitch II. 231.
Abraham I. 10, 11, 445, 446; II. 485.
Abraham, O., I. 220 (2).
Abrahams II. 651.
Abrahams, B., II. 50, 51.
Abram, C. St., I. 79.
Abram, J. H., II. 155, 156.
Abramowicz, Mielal, I. 457.
Abrams, Albert, II. 124 (2), 125, 126, 130.
Abrashanow II. 854 (2).
Aby, F. L., I. 54, 57.
Acconci, L., II. 628, 631.
Accourt, J., I. 156 (2), 159.
Ach I. 272, 371.
Achalmé I. 113, 121.
Achard I. 461.
Achard, Ch., I. 123, 132, 191, 194, (2), 195, 196, 256, 267, 289 (2).
Aekermann II. 210, 305.
Aequisto, V., I. 57 (3), 65.
Acworth-Mennis II. 657.
Adam II. 282.
Adami II. 239.
Adami, G., I. 262, 264, 462.
Adami, J. G., I. 469, 475 (2).
Adamkiewicz, A., I. 57 (2), 64, 151, 272; II. 104, 106, 164.
Adams, James, I. 32.
Adams, Percy, II. 7.
Adamson, H. G., II. 562 (2).
Adamük I. 226.
Addario II. 469 (2), 470, 475 (2).
Addinsell II. 596.
Addison, C., I. 13, 18.
Addison, W. James, I. 304.
Adeloff II. 484.
v. Adeling II. 118 (2).
Adenot II. 526, 619.
Aderhold, R., I. 454, 455.
Adler I. 855, 540 (2), 542 (2); II. 96, 97, 328, 332.
Adler, Heinrich, I. 304 (2).
Adler, R., II. 554 (3).
v. Adler I. 482.
Adloff, P., I. 10 (2), 11, 87 (2), 321.
Adolphi II. 622.
Adolphi, H., I. 5.
Adrian I. 375, 376, 519, 520.
Adrian, C., II. 567 (2), 568, 569.
Adrian, M., II. 560.
Aetius II. 462.
Afanassiew, S. M., I. 472.
Affleck, J. O., I. 343, 345.
Agnareff, A., I. 519.
Agostini, C., I. 24, 247, 248.
Ahlers I. 240.
Ahlfeld II. 635.
Ahlfeld, F., II. 617, 635.
Ahlfeld, J., II. 616.
Ahmann, G., II. 576, 577.
Ahronheim, Carl, II. 27, 28.
Aieart I. 534.
Aiehel II. 611, 612.
Aiehel, O., I. 13, 21, 24.
Aigner, A., I. 13, 239.
Aitken, V., II. 557.
Akaratow I. 556.
Albanese, Manfredi, I. 388 (2), 516.
Albanus, Georg, II. 5, 17.
Albarran, J., II. 501 (6), 509, 510, 511, 513, 517.
Albert II. 406, 532, 618.
Albert, E., I. 51, 521; II. 72.
Albert, Ed., II. 372 (2), 398 (2).
Albert, R., I. 112, 118.
Albertin I. 397.
Albertoni, P., I. 480, 481.
Albespy II. 417, 418.
Albrecht I. 519; II. 484 (5), 489.
Albrecht, E., I. 71, 234.
Albrecht, Eugen, I. 282.
Albrecht, H., I. 348, 349, 473.
Albrecht, P., I. 240.

- Albro, A., I. 98, 107.
 Albu, I. 80, 286, 287.
 Albu, A., I. 172, 291; II. 37, 42, 49, 214, 215, 220, 222, 244, 245.
 Albutt, T. Clifford, I. 812; II. 60, 69.
 Aleock, R., I. 43.
 v. Aldor, Ludwig, I. 157, 168.
 Aldrich, Charles, J., II. 104, 106.
 Alera, I. 316.
 Alessi, C., I. 87.
 Alexander, I. 40; II. 113 (2), 193, 476, 530 (2), 531.
 Alexander, E., II. 599.
 Alexander, F., II. 436, 438.
 Alexander, G., I. 28.
 Alexander, Gustav, II. 438, 435.
 Alexander, K., I. 431.
 Alexander, S., I. 431.
 Alexais, II. 5, 12.
 Alexais, H., I. 1, 10, 12, 21 (2), 93.
 Ali, H. 7.
 Alin, Edward, I. 810.
 Allan, C. M., II. 82.
 Allard, Edward, I. 810, 311.
 Allgeyer, V., II. 547, 549.
 Allingham, Herbert W., II. 99, 164, 181.
 Allis, E. Phelps jun., I. 5 (2), 27.
 Allison, I. 562.
 d'Almeida, C., I. 43, 51 (2).
 Almgren, E., I. 517 (2).
 Almkvist, Johan, II. 579 (2), 580.
 Almqvist, E., I. 235, 286, 458.
 Almy, I. 482, 483.
 Alt, Ferdinand, II. 434, 447 (2), 451, 452.
 Alt, K., II. 66 (2), 67 (2).
 Altdorfer, B., I. 255.
 Altherthum, H. 594.
 Althaus, Julius, I. 272, 417, 423; II. 70.
 Altmann, I. 45.
 Altschul, I. 389.
 Alvarez, I. 554, 555.
 Aly, I. 220.
 Amabilino, R., I. 24.
 Amann, II. 587, 599, 601, 604 (2), 606, 613.
 Amann, J., I. 37, 40, 41.
 Amann, Jos. Alb., II. 513, 514.
 Amat, I. 329; II. 498.
 Amat, Ch. M., I. 293, 462; II. 81, 279, 280, 282, 380, 382 (2), 451, 454, 560.
 Amadrut, M. A., I. 13.
 Ambler, II. 588.
 Ameghino, F., I. 10.
 Ameiss, II. 588.
 Amelin, W., I. 506.
 Amici, II. 544.
 Amiels, II. 651, 652.
 Ammerschläger, II. 491.
 Ammon, O., I. 33.
 Amyx, R. F., II. 579.
 Anaeleto, R., I. 30.
 Ancei, P., I. 13.
 Ancher, J. M., I. 322.
 van Andel, I. 316.
 Anden, G. A., II. 5, 14, 194.
 Anderte, Zdenko, I. 818 (2).
 Anders, Z., II. 622.
 Andersen, I. 532.
 Andersen, L., I. 502.
 Andersen, Miall, II. 198.
 Anderson, II. 430 (2).
 Anderson, H. K., I. 40, 42.
 Anderson, R. J., I. 1, 4, 5, 12.
 Andersson, O. A., I. 15, 205, 207.
 de Andrade, Paolo Cesar, I. 330.
 André, I. 372 (2); II. 267, 485, 539.
 André, R., I. 326.
 Andrejew, P., I. 490.
 Andreini, B., I. 406, 409.
 Andres, A., I. 43 (2).
 Andrews, F. W., I. 233; II. 231 (2), 235 (2).
 Andrews, II. 427 (2).
 Andrews, Est., I. 94.
 Andrews, E. W., II. 865.
 Andrews, O. W., I. 403 (3).
 Andriezen, W. L., II. 60.
 Andry, Ch., I. 87.
 Andy, II. 485.
 Anel, II. 289.
 v. Angerer, I. 589; II. 270, 381, 385.
 Anglade, II. 68 (2).
 Anglas, J., I. 55.
 Anjuszky, A., I. 490, 500.
 Anite, G., I. 1.
 Ansequin, I. 157, 168.
 Annett, H. E., I. 457, 458.
 Anoutchin, N., I. 33 (2), 34 (2).
 Anschütz, W., II. 41, 47, 271, 273.
 Ansin, O., II. 430, 432.
 Anstey, H., I. 304.
 Antal, I. 330.
 Antheaume, II. 66.
 Anthony, R., I. 5.
 Anton, D. G., II. 96 (2).
 Antonelli, II. 464, 466, 574, 575.
 Antonelli, G., I. 57.
 Antonini, I. 318.
 Antony, M., II. 189.
 Anuschat, I. 363 (2).
 v. Apáthy, St., I. 57.
 Apolant, II. 558 (2).
 Apolant, H., I. 304.
 Aporti, Fr., I. 52, 77.
 Apostoli, I. 423, 424 (3).
 Appel, O., I. 519.
 Appenzeller, I. 461; II. 194.
 de Aranzadi, F., I. 30.
 Arbo, C. O. E., I. 33 (2), 34.
 Areangelis, I. 558.
 Arehdall, II. 70.
 Arens, II. 309, 310.
 Argutinsky, P., I. 26, 40.
 Aristoff, I. 240, 242.
 Arkle, Charles Joseph, I. 329.
 Arköy, II. 485.
 Artidge, John Thomas, I. 329.
 Arloing, II. 179, 192.
 Arloing, M. S., I. 275.
 Arloing, S., I. 136, 146, 461, 495.
 Armaingaud, I. 462.
 Armbrast, A., II. 422 (2).
 Armbrüster, I. 522, 524.
 Armstrong, Sir Alexander, I. 329.
 Arnaud, I. 388 (4).
 Arnaud, François, II. 26 (2).
 Arnaud, S., II. 80, 86.
 Arndt, I. 490; II. 76, 78.
 Arndt, G., I. 4.
 Arnheim, G., I. 239; II. 92, 96.
 Arni, Alexander, I. 329.
 Arnisson, Will. Christopher, I. 329.
 Arnold, B., I. 322; II. 648.
 Arnold, F., I. 225.
 Arnold, G., I. 94 (2).
 Arnold, J., I. 43 (5), 48 (2), 52 (2), 54 (3), 235, 236.
 Arnold, V., I. 123 (2), 128 (2), 157, 167.
 Arnolds, A., II. 394, 395.
 Arnsperger, H., I. 254, 255.
 Arnstein, C., I. 66.
 Arnstein, Feliks, II. 420.
 Aron, E., I. 201, 202, 291, 461, 480; II. 164, 172, 194, 197.
 Aronis, II. 464, 466.
 Aronsohn, Oscar, I. 389 (2).
 Aronson, E., II. 284.
 Aronstam, N., I. 469.
 Aróstegui, Gonzalo, I. 339.
 Arrons, J., I. 195, 196.
 van Arsdale, William Naldo, I. 329.
 Arslan, II. 445 (2), 448.
 Artbus, M., I. 96, 122, 194, 284.
 Artwine, II. 275, 278.
 Asam, II. 271.
 Asam, W., I. 397, 398.
 Asch, P., I. 286 (2).
 Aschaffenburg, I. 561.
 Asheer, I. 123, 462, 475, 481, 506, 509, 534; II. 236, 237.
 Asheff, II. 597 (2).
 Asheff, L., I. 815.
 Aseoli, A., I. 98, 109.
 Aseoli, G., I. 122, 282, 283; II. 42.
 Aseoli, M., I. 52, 77.
 Ashburton, Thompson, I. 346.
 Asher, L., I. 201, 202, 203, 220, 105, 406; II. 462, 463.
 Askuasi, II. 526.
 Asman, II. 462, 464, 466.
 Assaky, II. 398 (2), 399, 428, 429, 610.
 Assaky, Georg, I. 329.
 Assendelitt, Edmund, II. 523, 524.
 Assmuth, II. 257.
 Assmy, II. 403 (2).
 Ast, Fr., II. 81.
 Athinson, II. 119.
 Athanasius, J., I. 112, 117, 173, 188, 189 (2), 190.
 Atheson, Lewis, I. 49.
 Athias, M., I. 58.
 Atkinson, Milford J., I. 348; II. 284, 296.
 Atkinson, Renell, I. 283.
 Atwater, W. O., I. 171.
 Aubert, I. 224, 480.
 Aubry, I. 329; II. 535.
 Auburtin, I. 350.
 Auché, I. 282, 506 (3); II. 400 (2).
 Auclair, I. 506.
 Audard, E., II. 5, 13.
 Audebert, II. 626.
 Audebert, L. J., II. 626.
 Audemard, E., II. 65.
 Audeoud, II. 657.
 Audeoud, H., I. 477; II. 646 (2).
 Audion, M. P., II. 254, 255.
 Audry, II. 271, 517, 545.
 Audry, Ch., II. 554 (3), 555 (3), 557 (3), 558, 567.
 Auerbach, I. 57, 63; II. 220, 273.
 Auerbach, L., I. 31.
 Auerbach, L., II. 654 (2).
 Auerbach, M., I. 240.

Auffret II. 352.
 Aufrecht I. 326; II. 189 (3).
 Augagneur II. 517.
 Augias, A., II. 21.
 Auld, A. G., I. 204, 208.
 Ausset II. 655, 656.
 Aust II. 396, 397.
 Aust, C., I. 471.
 Austerlitz II. 612, 613.
 Austerlitz, Lothar, I. 282, 284; II. 585, 537.

Austin, A. G., I. 146, 364, 365; II. 204, 205.
 Austin, E., I. 291, 293.
 Auvard II. 585.
 Auvard, A., II. 617.
 Auvray II. 501.
 Auvray, M., II. 329, 332.
 Avellis II. 121 (3).
 Axenfeld I. 540; II. 462, 464.
 Axenfeld, D., I. 220 (2).
 Axenfeld, T., I. 27.

Axenfeld, Th., II. 483.
 Artell, E. R., I. 341.
 Ayer, Washington, I. 329.
 Ayers, A., II. 623.
 Ayers, H., I. 51.
 Ayres, Philip Bernard Cheney, I. 329.
 Azam I. 329.
 Aziero I. 481.

B.

Baas II. 476, 477.
 Babcock, Robert H., II. 124, 134.
 Babcock, W. L., II. 67, 104, 106.
 Babel, Alexis, I. 392, 395, 396, 406, 408 (2).
 Babes I. 266, 541; II. 77 (2), 542.
 Babes, V., I. 274, 275, 346, 347, 431 (2), 432, 458 (2), 473 (2); II. 70.
 Babinski, J., I. 418, 423; II. 99.
 v. Babo, Lambert, I. 141, 329.
 Bahucke, G., I. 438.
 Bacalogiu I. 259, 362; II. 517, 539, 542.
 Bacalogiu, C., I. 13, 240; II. 124, 134.
 Baecarani II. 61.
 Baecarani, U., I. 286, 288.
 Baech II. 464, 466, 469 (2).
 Baeh, L., I. 57 (2), 65, 66, 220 (2), 226 (2); II. 474 (2), 475, 476, 477, 479 (6).
 Baeh, Th., I. 478.
 Bachimout, A., II. 625.
 Bachmann II. 193.
 Bachmann, M., II. 185.
 Bachmann, Gottlieb, I. 329.
 Bacon II. 618.
 Bacon, Roger, I. 310.
 Baconcea II. 77 (2).
 Badano, F., II. 189.
 Badhour, H. J., II. 626.
 Badduzzi II. 501.
 Bade II. 617.
 Bade, P., I. 4, 5, 87, 91; II. 204, 207.
 Bader, Charles, I. 329.
 Badt, Leopold, I. 156, 163; II. 50, 54, 104.
 Baéluc, C., II. 275, 278.
 Bäck, S., II. 469, 470, 482 (4).
 Bäckström, A., I. 309, 310.
 Bähr II. 490, 494 (2).
 Bähr, F., I. 5, 9, 52.
 Baer, A., I. 461, 480; II. 65, 193, 204, 207, 208.
 Baer, E., I. 455.
 Baer, J., II. 483 (2).
 Baer, W. S., II. 98.
 Bäumlcr, Ch., I. 462; II. 194.
 Baginsky I. 223.
 Baginsky, Ad., I. 461; II. 147, 149, 192, 658.
 Bail, Oscar, I. 275, 278, 458.
 Bail, Walther, II. 628.
 Bajla, Eugenio, I. 407, 410.
 Bailey, Georg Hewlett, I. 329.
 Bailey, Pearce, II. 84, 94, 96.

Bain, William, I. 147, 153, 172, 194, 204, 206, 295, 296 (2).
 Baker, John Wright, I. 329.
 Balacesko II. 518.
 Balbiani I. 529.
 Balderie II. 513.
 Baldi I. 410.
 Baldi, D., I. 204, 207.
 Baldoni, N., I. 496 (2).
 Baldwin, J. T., II. 501.
 Baldwin II. 613.
 Baldwin, E. R., II. 35.
 Baldy II. 588, 590, 593 (2), 605, 611.
 Balfour I. 73.
 Balfour, Andrew, II. 20 (2).
 Balfour, Thomas Graham, I. 329.
 Balin II. 617.
 Balint, R., I. 251.
 Balistrevi, F. Stagnitta, II. 449.
 Ball II. 115 (2).
 Ballaban II. 556.
 Ballaban, Th., II. 476 (2).
 Ballani, Charles A., II. 165, 183.
 Ballaeco, H. A., II. 229 (2).
 Ballaud I. 453.
 Ballantyne II. 603.
 Ballantyne, B. L., I. 195, 199.
 Ballantyne, J. W., I. 290; II. 616, 618, 633.
 Ballet, Gilbert, II. 87.
 Ballin, L., II. 654, 655.
 Ballowitz I. 55 (2), 57 (2); II. 469.
 Ballowitz, E., I. 27, 43, 57, 94.
 Balthazard, V., I. 155, 173, 190, 289.
 Balway, A., I. 298; II. 42, 48.
 Balzer II. 552, 553.
 Bamberg II. 45.
 Bamberger II. 240, 526, 532.
 v. Bamberger, Heinrich, I. 322.
 van Bambeke, C., I. 6, 71 (3).
 Bampton II. 300, 301.
 Bampton, H. Augustus, I. 373.
 Banaroff I. 13.
 Baniel, Rudolf, I. 307.
 Bandolier I. 404.
 Bandi, Ivo, I. 267 (2).
 Bandi I. 454.
 Bandier II. 285, 556 (2).
 Bandier, Paul, I. 330.
 Bandier, Victor, II. 568 (2), 569 (2).
 Bang, B., I. 502, 510 (2), 517, 518.
 Bang, J., I. 98, 107, 146, 149.
 Bangs, Bolton, II. 576.
 Bang, F., I. 199.
 Banti II. 189, 190.
 Bantock II. 589.
 Bar I. 554.

v. Baraez, R., I. 472, 496, 497, 541; II. 328, 381, 383, 393, 405 (2).
 Baradat II. 163, 461.
 Baranukow, J., I. 473.
 Baratour II. 438 (2), 441.
 Barbaacci, O., I. 57.
 Barbarin, P., I. 12, 251.
 Barbéra, A. G., I. 123, 136.
 Barbieri, P., II. 311, 315.
 Barbour, G. H., I. 40.
 Barcé, E., II. 125.
 Bard II. 261.
 Bard, L., I. 43, 443, 445; II. 160, 161.
 Bardach I. 472.
 Bardachai, Franz, I. 371.
 de Barde, A., II. 553.
 Bardeeu, C. R., I. 24.
 v. Bardeleben II. 352, 389.
 v. Bardeleben, H., 402 (2).
 Bardelli I. 57; II. 479.
 Bardenheuer II. 300, 302, 352, 395, 397, 403, 526, 535.
 Bardeneseu, N., II. 288, 290.
 Bardet I. 376, 392, 395.
 Bardet, G., I. 293, 353.
 Bardet, M., II. 204, 212.
 Bardier, E., I. 204, 407, 414.
 Bardy, A., II. 271, 274.
 Barfod, H., I. 326.
 Barfurth I. 50, 56.
 Barfurth, D., I. 75 (2), 77.
 Barjou, F., II. 245, 247.
 Barker II. 398, 421, 423.
 Barker, A., I. 249; II. 284, 287, 300, 378 (2).
 Barker, Lewellys F., I. 57.
 Barker, William Neish, I. 404, 405.
 Barkley-Smith, J., I. 1.
 Barkow I. 490, 491.
 Barling, G., I. 260.
 Barlius, W., II. 634 (2).
 Barlow I. 246 (2); II. 415, 534, 536.
 Barlow, Lazarus, II. 503, 508.
 Barlow, Lazarus L., I. 238.
 Barlow, Lazarus W. S., II. 164, 168, 186, 218.
 Barlow, R., II. 579 (2), 580 (2).
 Barly, Thomas, II. 110.
 Barnard, Harold L., II. 147, 148.
 Barnard, J. E., I. 37 (2).
 Barnard, L., II. 240 (3).
 Barnat, J., I. 286.
 Barnes, E., II. 340.
 Barnes, F., I. 5, 12.
 Barnes, John Wickham, I. 330.
 Barnhauer II. 587.
 Barnick, O., I. 462; II. 451, 454.

- Baron, C., l. 458 (2).
 Baron, E., l. 864.
 Barone, V., l. 439.
 Barr, James, II. 2.
 Barr, Thomas, II. 456 (2), 460, 461.
 Barratt, J. O. W., l. 57.
 Barratt, Wakelin, l. 173, 191.
 Barrat, Zakelin, II. 501, 508.
 Barrault, Ernest, l. 330.
 Barrié II. 485.
 Barrier l. 41, 506.
 Barrier, G., l. 12.
 Barritt l. 541.
 Barritt, G. L., II. 300, 302.
 Barrucio, N., II. 74.
 Bartels I. 473; II. 317, 318 (2).
 Bartels, M., l. 30, 31, 320 (2), 321.
 Bartels, W., II. 248, 249.
 Barth I. 478; II. 114, 117 (2), 281, 805, 308, 363, 367.
 Barth, Adolf, II. 434, 438, 439.
 Barth, E., II. 197.
 Barthélemy I. 290, 830.
 Bartholow, Roberts, l. 326.
 Bartlett II. 271.
 Bartley, Elias H., l. 354.
 Barton, A., II. 545.
 Barton, A. H. T., II. 618.
 Barton, Clara, II. 311.
 Barton, J., l. 24, 382, 883.
 Bartz II. 422.
 Baruch I. 430.
 Baruch, H., II. 552.
 Barwell, E., II. 372 (2).
 Barwell, R., l. 251.
 de Bary, J., II. 651.
 Basch, K., l. 282, 284, 458.
 Basch, Karl, II. 632, 633.
 Basch, S., II. 228, 226.
 Basch, Seymour, l. 171, 175; II. 104.
 v. Basch II. 124, 184.
 v. Basch, R., l. 194 (2), 199 (2).
 v. Basch, S., l. 18, 201 (2).
 Basenau I. 527, 530 (8).
 Baskett, P., l. 875.
 Basler, W., l. 314.
 Bassi, G., II. 84.
 Bassini II. 424, 425 (5), 427, 429, 541.
 Bassompierre I. 402 (2).
 Bastian II. 607.
 Bastian, J., II. 341, 626, 627.
 Bastianelli I. 344, 345.
 Bastianelli, G., l. 474 (3).
 Bastien I. 527, 532.
 Batigne II. 65, 66.
 Batigne, P., II. 841.
 Battelli I. 527.
 Battelli, A., l. 417.
 Battelli, F., l. 195, 197, 209 (3), 210 (4), 215, 216 (3), 272 (2), 273 (2), 417, 418 (7), 420, 421 (3), 422.
 Batten F. E., II. 102, 108, 110, 657, 658.
 Batten, Rayner, II. 472.
 Batter, W. H., II. 288.
 Battin II. 568.
 Battle II. 411, 430, 431, 517, 584.
 Battle, W. H., II. 380, 382, 430, 431.
 Batzaroff I. 473.
 Baudet, R., II. 526.
 Baudisch I. 291.
 Baudouin I. 327 (2); II. 479 (2).
 Baudouin, Maroel, l. 301.
 Baudry II. 309, 310.
 Bauer I. 20, 547, 554, 555; II. 556.
 Bauer, E., II. 275, 277.
 Bauer, F., l. 88.
 Bauer, L., l. 830.
 Bauer, Philipp, l. 273.
 Bauermeister II. 328.
 Bauermeister, W., l. 290, 404, 405.
 Baum I. 114.
 Baum, Fritz, l. 407, 414 (2).
 Baumann I. 114, 168; II. 58, 501.
 Baumann, Hans, II. 311, 312.
 Baumann, K., l. 454.
 Baumgarten I. 265, 482; II. 113 (2), 115 (3), 121, 194, 350.
 Baumgarten, P., l. 275, 280, 458.
 Baumbard, C., II. 261.
 Baum W. 553; II. 617, 628, 633.
 Baup II. 455, 457, 458.
 Baur I. 478.
 Baurowicz II. 113, 121 (4).
 Baurowicz, M., II. 107.
 Bausch, E., l. 36 (6), 37 (2).
 Bauzet, S., II. 523.
 Bax I. 514, 515; II. 517, 520 (3).
 Bayer I. 547, 556; II. 121 (2), 415, 427 (3).
 Bayer, C., l. 268.
 Bayer, E., l. 49, 66.
 Bayer, F., II. 493.
 Bayer, Fr., l. 87.
 Bayer, R., l. 253 (2).
 Bayer, Rud., II. 501.
 Bayer, Th., l. 303.
 Bayerthal II. 98, 380.
 Bayet II. 568, 574, 575.
 Bayha II. 282 (2), 288, 290.
 Bayliiss, R. A., II. 51.
 Bayliiss, W. M., l. 204, 206 (2).
 Bayr, E., l. 478 (2).
 Bazy II. 498, 501 (2), 506, 539.
 Beach II. 118.
 Beach, Felix, l. 173, 191.
 Beadies, C., l. 240, 243, 258, 422; II. 125, 144.
 Beale, Stephen T., l. 330.
 Beall, W. J., l. 86.
 Beard, J., l. 204.
 Beasley I. 353.
 Beatson, G. Th., l. 282 (2).
 Beatty, Wallae, II. 124, 128.
 Beaunis, H., l. 1, 69.
 Béchamp, A., l. 53.
 Becher I. 15; II. 623.
 Becher, J. A., l. 260, 261.
 Becher, W., l. 313, 461, 462; II. 193.
 v. Bechterow, W., l. 57, 227 (3), 230 (2), 564 (2); II. 88, 98.
 Beck I. 518.
 Beck, A., l. 209, 220, 225; II. 476.
 Beck, Arthur, l. 307.
 Beck, C., l. 36, 37 (3); II. 271, 428 (2), 517.
 Beck, Carl, II. 534.
 Beck, Cornelius, l. 369.
 Beck, G., l. 40.
 Beck, L., l. 314.
 Beck, M., l. 462 (2), 509, 510; II. 189, 196, 197.
 v. Beck II. 382.
 Beekenkamp, J., l. 329.
 Becker I. 539.
 Becker, C., l. 481.
 Becker, Ernst, l. 301, 303.
 Becker, F., l. 256.
 Becker, L., l. 431, 477; II. 490, 492.
 Becker, Th., II. 60.
 Becker, W., II. 430, 432.
 Becker, W. H., II. 629.
 Beckert, C., l. 554, 555.
 Beckh I. 432.
 Beckmann I. 546; II. 607 (2), 609 (2).
 Beckmann, E., l. 455.
 Béele I. 275, 281, 468; II. 196 (2).
 Béco, L., l. 262, 263, 471; II. 196, 197.
 Bédart l. 5.
 Bédard, F. E., l. 24 (2).
 Beddies I. 535, 536.
 Bedeschi, G., II. 409.
 Beer I. 541; II. 85.
 Beer, B., l. 227.
 Beer, Th., l. 192, 220 (3), 225, 314.
 v. Beesten, C., II. 108.
 Beevor II. 307.
 Beevor, Hugh, II. 194 (2).
 Begemann, W., l. 326.
 Bégin, E., 31.
 Béguin II. 365.
 Bégué I. 312 (2).
 Behla I. 504.
 Behla, R., l. 475 (2).
 Behla, Rob., l. 282 (2).
 Behr II. 66.
 Behr, Albert, II. 60.
 Behrendsen II. 92.
 Behrens, H., l. 40, 96.
 Behrens, W., l. 37, 39.
 Behring, E., l. 198, 199, 275, 276, 277, 280, 290, 458, 462, 476, 482, 493, 509; II. 21, 80 (2), 277 (2), 651.
 Beijerinck, M. W., l. 262 (2), 455 (2).
 Bejkinoff I. 502.
 Beiner, Carl, II. 636.
 Belawenger, Immanuel, l. 319.
 Belfield II. 530, 613.
 Beljamineoff, S., II. 523.
 Belinsky, Samuel, II. 94.
 Belitser I. 482, 484.
 Belkowsky II. 537.
 Belkowsky, J. M., II. 98, 102.
 Bell II. 401.
 Bell, A. G., l. 87.
 Bell, G., l. 94, 192.
 Bell, J., l. 376, II. 284, 286.
 Bellingier, P. L., l. 349.
 Bellini, A., II. 563.
 Bellotti II. 651 (2).
 Belloséroff II. 539, 540.
 Belouet I. 480.
 Below, E., l. 290 (2).
 van Bemmelen, J. F., l. 5 (2).
 Benasi, G., l. 12.
 Benckiser II. 518, 516, 612, 613.
 Benckiser, A., II. 620.
 Benda II. 194, 195.
 Benda, C., l. 13, 37, 43 (2), 43, 265, 270.
 Ben Danon I. 518.
 Bender, X., l. 272.
 Bendix II. 657, 658.
 Bendix, Bernhard, l. 172 (2), 177.
 Bendix, E., II. 559 (2).
 Bénéch, Elophe, l. 402 (2).
 van Beneden, Ed., l. 60, 73 (5), 73.
 Benedicenti, A., l. 112, 119.

- Benedict, A. L., II. 204.
 Benedict, H., I. 288 (2), 291; II. 5, 13, 223, 224.
 Benedikt I. 34.
 Benedikt, M., I. 4, 417.
 Bének, Eloph, I. 276.
 Bencke, R., I. 260, 261.
 Benham, F. Lucas, II. 623.
 Benham, W. B., I. 92.
 Benjamin I. 550.
 Benjamin, C. E., II. 390, 391.
 Bennde, M., I. 462, 467; II. 194.
 Bennecke, E., II. 362.
 Bennett, William H., II. 110, 281, 282, 287.
 Bennig, Georg E., II. 75.
 Benson, J. A., I. 330.
 Benson, John, I. 330.
 Beuthall, W., II. 238, 248.
 Bentien, E., I. 436.
 Benvenuti II. 386.
 Benzler II. 329, 336.
 Béza R., I. 564.
 Bérail, P., I. 304.
 Bérail, W., I. 290.
 Béranger-Férand, J. L., I. 329.
 Bérard II. 229, 391, 415 (2), 449.
 Bérard, L., I. 254; II. 350 (2).
 Berbig, G., I. 315.
 Berckholtz I. 330.
 Berdaeh, C., II. 72.
 Berck, R., II. 398, 399.
 Berendes, J., I. 306, 307, 315.
 Berens, H., I. 22.
 Bereskin II. 526.
 Berestrav, N., I. 268, 269, 473.
 Berezowsky, S., II. 377, 378.
 Berg I. 354; II. 498, 501.
 Berg, Ernst, II. 346.
 Berg, H. W., II. 41, 46.
 Berg, J., I. 510; II. 284.
 Bergé, André, II. 147 (2).
 Bergat II. 112, 114.
 Berger I. 322, 461; II. 193, 426, 539, 540, 596.
 Berger, A. M., I. 310; II. 462.
 Berger, E. W., I. 27.
 Berger, H., I. 37.
 Berger, P., I. 256; II. 55 (2), 271, 274 (2), 275, 278, 353 (5), 356, 354, 355, 388.
 Bergh, R., II. 571 (2).
 Bergh, R. S., I. 69, 87.
 Bergiani, G., II. 189, 190.
 v. Bergmann, A., II. 421.
 v. Bergmann, E., I. 334, 480; II. 267, 268, 290, 298, 296 (3), 300, 301 (2), 303, 328, 351, 351, 398.
 Bérnel, L., II. 214, 217, 236.
 Berkeley, William N., I. 342, 345.
 Berkham, O., I. 325.
 Berkley, F., II. 94.
 Berkley, H., II. 61.
 Berkley, H. R., II. 68.
 Bertiner II. 438.
 Bertioz I. 439.
 Bertioz, Fernand, I. 378 (2).
 Bertioz, M., II. 198.
 Bernbaeh I. 512 (2).
 Bernabai, V., I. 472.
 Bernabeig, Ch., I. 481; II. 616.
 Bernard, Claude, I. 327; II. 124, 136, 207.
 Bernard, H., I. 260; II. 409.
 Bernard, H. M., I. 27, 29.
 Bernard, J., II. 189.
 Bernard, L., II. 56 (2), 545 (2).
 Bernard, Pierre, I. 330.
 Bernard, R., II. 187 (2), 291, 557, 558.
 Bernardy II. 328.
 Berndt II. 271.
 Berndt, F., II. 284, 286, 517, 520.
 Bernbard II. 626.
 Bernhard, O., II. 369, 370.
 Bernhard II. 329, 335.
 Bernhardt, E., I. 514.
 Bernhardt, M., II. 82, 108, 109 (2).
 Bernhart I. 1.
 Bernheim II. 625.
 Bernheim, Ernst, I. 304.
 Bernheimer, S., I. 24, 26 (2), 57, 220 (2), 221, 225, 226, 229; II. 474, 475, 479 (3).
 Bernsteiu I. 214; II. 547, 548.
 Bernstein, J., I. 192.
 Bernstein, Jul., I. 304.
 Bernward I. 303.
 Berry II. 464, 466.
 Berry, R. S., II. 632.
 Berstl, S., I. 506.
 Bert, Paul, I. 125.
 Bertacchini, P., I. 75 (3).
 Bertal I. 502 (2).
 Bertarelli, A., I. 475.
 Bertelli, D., I. 12, 87.
 Bertelsmann II. 248, 249.
 Berthelot I. 96 (2), 99, 159, 288.
 Berthier II. 585.
 Berthier, Marie R., I. 255.
 Berthod II. 568.
 Berthold II. 120.
 Berthold, E., I. 253.
 Berli, Adeodato, I. 330.
 Bertillon, J., I. 433.
 Bertin, M., II. 155, 157.
 Bertin-Sans, A. 417.
 Bertin-Saehs, H., I. 192.
 Bertou I. 826.
 Bertou, Ludw., II. 638.
 Bertou, Mary, I. 94.
 Bertrand, L. E., I. 342, 344.
 Berze II. 64 (2).
 Berzelius I. 327.
 Beschoner, H., II. 5, 11.
 Bosio II. 474.
 Besnoit I. 519.
 Besser I. 390.
 de Besser, Lydie E., I. 12 (2).
 Besson I. 10.
 Best, W., Harris, II. 108.
 Bethé, A., I. 57 (2), 60, 63, 64, 67, 192, 227, 314.
 Betto I. 116.
 Betteucourt, A., I. 516, 517.
 Betti, M., I. 4.
 Betti, U. A., I. 1, 5, 13.
 Bettmann I. 158, 169, 401 (2); II. 27, 28, 556, 579, 580.
 Bettmann, S., I. 52.
 Betz, O., II. 113.
 Beurnier II. 599.
 Beurnier, M., II. 539, 540.
 Beuttner II. 498, 586, 587.
 Beuttner, Oscar, II. 622 (2), 633, 635.
 Bevan I. 2.
 Bevan, R., II. 409.
 Beveridge, Arthur, I. 403.
 Bewley, H. T., II. 257.
 Beyer I. 478, 491, 493 (2); II. 483.
 Beyer, C., I. 304.
 Beyer, Ch., I. 436.
 Beyer, H. G., I. 195, 200.
 Beyer, J., II. 628.
 Beyfuss, G., I. 343, 345, 474; II. 318.
 Bezançon I. 461; II. 193, 278.
 Bezançon, F., I. 22, 51, 53, 55, 267.
 Bezold, P., II. 451 (2), 452, 454 (2).
 v. Bezold I. 137.
 Biagi, G., I. 27.
 Bial, M., II. 205, 213.
 Bianchi I. 295 (2); II. 511.
 Bianchi, Angelo, II. 108.
 Biarnis I. 830.
 Biatobrzski, Aleksander, II. 369 (2).
 Biatokur, Franciszek, II. 188.
 Biberfeld I. 433, 539, 558, 559.
 Bieberstein II. 18.
 Bickel II. 113.
 Bickel, Adolf, I. 123, 131.
 Bickel, H., I. 477.
 Bickerton II. 477.
 Bidault, P., I. 326.
 Bidler I. 131.
 Biede, A., II. 542.
 Bidone II. 587.
 Bidone, E., I. 194.
 Bidwell, A., II. 407.
 Bidwell, S., I. 220.
 Biehaek, M., II. 888 (3).
 Biehele, M., I. 431.
 Biedermann, W., I. 147, 155.
 Biedert I. 292; II. 657, 660 (2).
 Biedl I. 200.
 Biedl, A., II. 451, 452.
 Biedl, Arthur, II. 451, 453.
 Biehl, Carl, II. 455.
 Bieliarsky I. 474.
 Bieling II. 603.
 Bielia von Karitzen, A., I. 194.
 Bielschowsky, Max, II. 104.
 Bienstock I. 112, 117, 448, 450.
 Bier, A., I. 290; II. 268, 269, 270, 284, 286, 288, 289, 353, 354, 355 (2).
 Bierens de Haan II. 41, 464.
 Biering, F., II. 313.
 Biermer II. 586.
 Biermer, R., II. 629, 630.
 Biermer, Rudolf, I. 519.
 Biernaeki I. 123, 124; II. 74, 648, 649.
 van Bieroliet, J., I. 57, 65.
 Biesenthal I. 292, 439.
 Biesenthal, Paul, I. 380.
 Biesiadecki II. 424.
 Bietti II. 291.
 Bietti, A., I. 27; II. 469, 470.
 Bietti, Amilario, II. 579.
 Biffi, Serafino, I. 330.
 Biggt, Herm. M., II. 5, 648, 651.
 Bignami I. 344, 345.
 Bignami, A., I. 474 (3).
 Bibler II. 463, 469, 470, 477.
 Bileks, G., II. 300.
 Bilimek II. 308.
 Billings, John S., II. 362.
 Billitz, G., I. 513, 514.
 Billot II. 328.
 Bilroth, Theodor, I. 327.
 Binaghi, Roberto, I. 282, 284, 458.
 Binaud, Jean Octavo, I. 330.
 Binder I. 325.

- Binet, Maurice, I. 173 (2), 359 (2), II. 55.
 Binet-Sanglé, Ch., I. 326; II. 61.
 Bing, Albert, II. 438, 439.
 Bing, H. J., I. 123, 131.
 Binot I. 514.
 Binot, J., II. 275.
 Binswanger, O., I. 563 (2); II. 61 (2), 64 (2), 65, 74.
 Bins I. 319; II. 287, 311, 312.
 Birch I. 192.
 Birch-Hirschfeld II. 191, 469, 470, 509.
 Birch-Hirschfeld, A., I. 43, 49, 75.
 Birch-Hirschfeld, F. V., I. 259 (2), 265 (2), 301, 330, 403, 404.
 Birchor I. 541.
 Bircher, H., II. 293, 294.
 Birgelen, H., I. 272, 273.
 Biringer II. 637, 642.
 Birkenpfech, Emil, I. 391, 392.
 Birkner I. 30.
 Birmingham I. 13.
 Birnbacher II. 463.
 Birnbaum I. 322.
 Birnbaum, Friedrich, I. 380.
 Birstein II. 517, 522.
 Birt, C., I. 350.
 Bisebitzky, A., II. 363.
 Bischoff, E., I. 57 (2); II. 68 (2), 76, 78, 88 (2).
 Bishop II. 588.
 Bishop, E. Stanmore, II. 514, 605.
 Bissell II. 586.
 Bitter, H., I. 348 (2), 473, 474.
 Bitting, A. W., I. 37.
 Bittner II. 428.
 Bizzozzero I. 65; II. 652.
 Bizzozzero, G., I. 445.
 Blacher, K., I. 79.
 Black, J., I. 5.
 Black, Malcolm, II. 629 (2).
 Blacker I. 253 (2).
 Blackett, E. J., II. 42.
 Blackwood, W. J., I. 452.
 Blair-Bell, W., II. 186.
 Blaise, H., I. 282, 342.
 Blake, C. J., II. 447.
 Blake, F., I. 37.
 Blake, H. G., I. 404.
 Blake, J. A., I. 13, 20.
 Blakeney, Henry, I. 379, 380.
 Blane II. 568.
 Bianchi, Angelo, II. 623.
 Blandford, W. F. H., I. 319.
 Blank II. 517.
 Blaschek II. 488.
 Blasehko, A., II. 576, 577 (2).
 Blaschko, Hermann, I. 530.
 Blasius, H., II. 494, 497.
 Blasius, R., I. 431, 434.
 Blatter, Georg, I. 330.
 Blattner, II. 648, 651.
 Blau, L., I. 475; II. 449.
 Blaustein I. 509.
 Blaxall, Frank, II. 564 (2).
 Blaybock II. 635.
 Blazeyzyk II. 620.
 Blecker, Edward, I. 330.
 Bleicher, P., II. 305.
 Bleier, O., I. 96.
 Bleicke, A., II. 372, 375.
 Blendinger I. 256.
 Blessig, E., I. 463.
 Bleulet II. 66.
 Bleyne, P., I. 30.
 Bliensner I. 204.
 Bliss, C. L., I. 439, 443.
 Bloch I. 34, 267, 366, 551; II. 369, 491.
 Bloch, C. F., II. 498.
 Bloch, Ernst, I. 172 (2), 177 (2).
 Bloch, Iwan, I. 300, 308 (2), 316 (2), 317, 322, 323 (2), 324, 325, 327; II. 579, 580.
 Bloch, Leo, II. 448.
 Bloch, M., II. 550, 551.
 Bloch, Marcus Elisa, I. 327.
 Bloch, O., I. 316.
 Bloch, Richard, I. 369, 370 (2), 392, 394 (2).
 Bloch, Rud., II. 579, 580.
 Bloch, W., I. 471.
 v. Bloch, J., II. 310 (2), 311.
 Blochmann, R., I. 443.
 Blochbaum II. 464, 466, 472 (2).
 Blomquist, A., II. 576, 577 (3).
 Blondeau II. 300.
 Blondel I. 388 (2); II. 602 (2).
 Blondel, R., I. 70.
 Bloss, E., H. 275, 278.
 Blücher, H., I. 354.
 Blum, F., I. 97, 105, 136, 142; II. 212.
 Blum, S., I. 475.
 Blum, Victor, I. 284, 285.
 Blumberg, C., II. 188.
 Blumberg, Josef, I. 330.
 Blumberg, M., I. 440; II. 271.
 Blume I. 439 (2); II. 598.
 Blumenau II. 501.
 Blumenau, L. W., I. 57.
 Blumenfeld II. 194, 607, 608.
 Blumenfeld, F., I. 463 (2).
 Blumenfeld, Felix, II. 197.
 Blumenfeld, R., I. 268, 476.
 Blumenthal I. 281 (2), 514; II. 462.
 Blumenthal, A., I. 463.
 Blumenthal, Arth., II. 194, 196.
 Blumenthal, F., I. 448; II. 275.
 Blumenthal, Ferdinand, I. 98 (8), 110 (2), 158, 170.
 Blumer II. 635.
 Blumer, George, II. 165, 184.
 Blumfeld II. 284, 286.
 Blumreich II. 609.
 Blumreich, Ludwig, I. 122, 124, 276, 281; II. 618, 619.
 Boari II. 513.
 Boas, F., I. 30, 31 (3).
 Boas, J., II. 215.
 Boecardi, G., I. 40, 42.
 Boehneck, A., I. 57, 66, 71.
 Boek II. 113 (2), 462.
 Boekhout, F. W. J., I. 453.
 Boequisse-Limausin I. 358.
 Bode II. 472, 473.
 Bode, C., II. 424, 426.
 Bode, Friedrich, I. 330.
 Bode, Philipp, II. 632.
 Bodeu, Jos., II. 5, 13.
 Bodenstein, J., II. 205.
 Bodin, E., II. 564.
 Bodmer, G. R., I. 445.
 Bodon, C., II. 383 (3).
 Bodoni I. 376.
 Boedecker I. 10.
 Budeker, C. F. W., I. 10.
 Böder I. 513.
 Bögler II. 371.
 Böhm I. 387, 525, 526.
 Böhm, A. A., I. 13.
 Böhnke, H., II. 61.
 Böing I. 468 (2), 469.
 Boeke, J. D., I. 216, 219.
 Bölsche, Wilh., I. 328.
 Bömer, A., I. 453.
 Böninghaus II. 115.
 Boenninghaus, Georg, II. 438, 439.
 Boens, Hubert, I. 330.
 Boer I. 321.
 Boeri I. 378, 379.
 Boeri, G., I. 220, 228.
 Bösch I. 256.
 Bösch, J., II. 254 (2).
 v. Boetticher, Theodor, II. 106, 107.
 Boettiger II. 84, 85.
 Boetz I. 344.
 van Bogardt I. 461; II. 193.
 Bogdan I. 547; II. 579.
 Bogdanow, G., I. 4.
 Bogoras, S., II. 653, 654.
 Bogue, E. E., I. 36.
 Bohata, A., I. 481.
 Bohk, K., I. 518.
 Bohland, K., I. 276, 280, 290, 291, 407 (2), 414, 415 (3).
 Bohlen I. 550.
 Bohlen, F., I. 378.
 Bohm, F., I. 454.
 Bohue II. 263.
 Bohr, Chr., I. 173, 191.
 Boiet I. 204.
 Boinet, E., II. 57, 59.
 Boinet, M., II. 104.
 Boisson I. 463; II. 21, 22, 315, 325 (2), 531.
 Boivin II. 517.
 Boix, E., I. 289 (2); II. 238 (2), 239 (2).
 Bokemeyer I. 390.
 Bokorny I. 377.
 Boland, G. W., I. 476.
 Bolau, H., I. 13, 68.
 Boldt II. 589, 599, 602.
 v. Boltenstern, O., I. 312, 313.
 Bolton, Ch., II. 648, 651.
 Bolton, Staw, I. 40.
 Boltou, F. R., II. 300.
 Bombaugh, C. C., I. 301.
 Bombice, G., I. 57, 65.
 Bonain, A., II. 441.
 Bonamy II. 635.
 Bonardi, Edoardo, II. 160, 162, 164 (2), 175 (2).
 Boncour, P., II. 551.
 Bond II. 559 (2), 588, 590.
 Bondesin, J., II. 29, 29, 30.
 Bondi II. 474.
 Bondi, Enrico, I. 330.
 Bondy I. 514.

- Bonfigli, R., II. 256, 259.
 Bonjean, E., I. 444, 446, 447.
 Bonmarriage I. 250.
 Bonnani, A., I. 172 (2), 454.
 Bonne I. 434.
 Bonne, C., I. 57, 65, 77, 87.
 Bonne, G., II. 545.
 Bonne, Georg, I. 371, 455, 563.
 Bonnet II. 150, 154, 555, 616, 617.
 Bonnet, R., I. 49, 49, 79, 80.
 Bonnici, T., I. 330.
 de Bono, F. P., I. 458.
 Bonome, A., I. 237.
 Bonomo, Lorenzo II. 448.
 Bousdorf, Evert Julius, I. 327.
 Bonwill, William G., I. 330.
 Borehard, Nicolas v. Höxter, I. 308.
 Borchardt II. 288.
 Borchardt, M., II. 350, 351.
 Borehgrevink, O., II. 392.
 Bordage, E., I. 77, 95 (2).
 Bordas, L., I. 13, 68 (3).
 Bordet I. 277, 489.
 Bordet, J., I. 458.
 Bordier II. 532.
 Bordier, H., I. 272, 273.
 Bordoni, Luigi, II. 185 (2).
 Bordoni-Uffreduzzi, G., I. 445, 473, II. 5, 9.
 Boré II. 514.
 Borelius II. 603, 604.
 Boretius II. 311, 313.
 Borgherini, M., II. 125, 138.
 Boriani, Luigi, I. 316.
 Boriasow, P., I. 52.
 Born I. 223, II. 464.
 Bornhaugh, Charles C., I. 316.
 Bornemann I. 473.
 Bornhaupt, L., II. 430, 432.
 Bornkoel II. 108.
 Bornstein I. 429, 515.
 Borntraeger, A., I. 454.
 Bornträger, J., I. 448.
 Borowsky, P., I. 496.
 Borri I. 540.
 Borrmann I. 239.
 Borrmann, R., I. 37, 234.
 Borschkwitsch, A., II. 329, 333.
 Borthen II. 462.
 Borthen, L., I. 473.
 Boruttan, H., I. 202, 204(2), 208, 209.
 Borsyckiewicz II. 469, 470.
 Borsyckiewicz, M. I. 27, 330.
 Borzymowski, J., II. 390.
 Bos, A., I. 510.
 Bosanquet, Wm., II. 125, 143.
 Bose I. 271, II. 94, 95.
 Bosc, F. J., I. 256, 257, 260, 267 (2), 268, 476; II. 383, 384.
 de Boseb-Kemper, J., I. 316.
 v. Boslily II. 540.
 Bosse I. 240, 265; II. 501, 505.
 Bossellini, P., II. 546 (2).
 Bossi II. 589.
 Bossio, Giuseppe, I. 330, 519.
 Bostroem I. 246, 266.
 Bosvieux II. 545.
 Bosworth, F. H., II. 568, 569.
 Botey II. 113.
 Both, H., II. 623.
 v. Both II. 623.
 Bothe, W., I. 251.
 Bottazzi, F., I. 55, 194, 209 (2), 212, 227.
 Bottazzi, Filippo, I. 366 (2).
 Bottazi, Ph., I. 204, 205.
 Bottini II. 527, 528, 529 (5), 530.
 Böttstein, H., I. 407, 415.
 Botz I. 518.
 Bouehard I. 289; II. 382.
 Bouehard, A., I. 1, 69.
 Bouehard, Albert, I. 330.
 Bouehard, C., I. 5, 8, 156 (3), 158, 159.
 Bouehard, Ch., I. 276, 281.
 Boueheron II. 300.
 Bouffé II. 69.
 Bouffé de Saint-Blaise II. 617.
 Bouillet II. 194.
 Bouilly II. 590, 599.
 Bouiu, M., I. 94.
 Boutin, P., I. 94.
 Boulazan, A., I. 325.
 Boulet, V., I. 43.
 Boulin I. 532.
 Boulomié, P., I. 248, 251.
 Bouma, J., I. 156, 165 (2).
 Bonney II. 196.
 Boup II. 455, 457.
 Bouquet, P., II. 617.
 Bourcart II. 193.
 Bourcart, A., I. 461.
 Bourdillon II. 655.
 Bourdin, V., II. 94.
 Bourdon-Sanderson, Ser. J., I. 301.
 Bourgeois II. 464.
 Bourges I. 348, 520 (2).
 Bourges, H., I. 473.
 Bourgon II. 481, 482.
 de Bourgon I. 383 (2).
 Bourneville II. 25, 61, 66, 70, 77, 552.
 Bourneville, P., I. 52.
 Bourquelot, Em., I. 98 (2).
 Bourwieg, Johannes, II. 629 (2).
 Bousquet, F., I. 122.
 Boussakis, Constantinos, I. 330.
 Boutavant II. 125.
 Boutigny I. 1.
 Bouvet II. 89, 94, 222.
 Bouvet, L., II. 229, 230.
 Bouvet, G., II. 386 (2).
 Bovain, jun., II. 655, 656.
 Bové II. 588, 590, 596.
 Bové, Wesley, II. 422 (2).
 Boveri I. 49.
 Boveri, Th., I. 72, 73 (2).
 Bovero, A., I. 22, 24, 66.
 Bovef II. 228.
 Boweditch II. 167.
 Boweditch, V., II. 197 (2).
 Bower, D., II. 66.
 Bowes, T., II. 455, 457.
 Bowhill, Th., I. 262.
 Bowron, John, I. 330.
 Box, Charles R., I. 365 (2); II. 407, 408.
 Boyce II. 7.
 Boyee, H., I. 452.
 Boyee, R., I. 24 (2), 227.
 Boycott, A. E., I. 209, 215.
 Boyd, Michael Austin, I. 330.
 Boyd, Stauley, II. 398, 399.
 Boydan II. 493.
 Boyer, J., I. 404; II. 66.
 Boykinoff II. 99.
 Boy-Tessier I. 22; II. 26, 27, 125, 144.
 Bra I. 260 (2).
 Braatz, E., I. 290; II. 28, 30, 268, 270, 271 (3), 274, 372, 390.
 Braehet, A., I. 87, 89, 93.
 v. Brackel, I. 243; II. 501.
 Bradbury II. 70.
 Bradbury, J. B., II. 60.
 Bradenskye II. 370.
 Bradford, E. H., I. 1, 216 (2).
 Bradford, J. Rose, I. 476; II. 31, 33.
 Bradley, O. C., I. 24, 26.
 Bradmann, K., I. 40.
 Bradshaw, Thos. R., I. 282; II. 257 (3).
 v. Bradzynski II. 586.
 Brähler I. 439.
 Bräutigam I. 531 (3), 532.
 Bragstad, S., I. 436 (2).
 Brahm, C., I. 157, 169.
 Braihanti I. 285 (2); II. 37, 38.
 v. Braitenberg II. 631.
 Braithwaite, J., I. 300.
 Braithwaite, O., I. 353.
 Braitted, William C., II. 428, 429.
 v. Bramann I. 243, 286; II. 49.
 Bramsen, Louis, II. 588.
 Bramwell, Byrom, I. 301; II. 36, 82, 89 (2), 99.
 Branea II. 538.
 Branea, A., I. 233.
 Brandeis I. 233.
 Brandenburg II. 462, 492.
 Brandenburg, Kurt, I. 282, 284, 285 (2), 295, 428, 429.
 Brandes, G., I. 13 (2).
 Brandis II. 657, 658.
 Brandl I. 113.
 Brandt II. 238, 500.
 Branth II. 517.
 Braquehayne II. 402, 417, 418, 517.
 Braquehayne, J., I. 13 (2).
 Brasch, F., I. 57.
 Brasch, M., I. 561.
 Brass, A., I. 69.
 Brassert II. 64.
 Bratz I. 563; II. 77 (3), 78.
 Brauer II. 123 (2).
 Brauer, L., H. 99, 102, 191.
 Brault I. 341, 344.
 Brault, A., I. 136, 145, 254.
 Brault, E. J., II. 176.
 Brault, J., I. 274, 431 (2), 318 (2); II. 561 (2).
 Braun I. 398, 463, 541, 545; II. 315, 400 (2), 411, 412, 494.
 Braun, E., I. 481.
 Braun, Gustav, I. 401 (3); II. 631(2).
 Braun, H., I. 247; II. 69, 70, 87, 377 (2), 381 (5), 383.
 Braun, W., II. 281, 282.
 v. Braun-Ferwald II. 631 (2).
 v. Braun-Ferwald, E., II. 626.
 v. Braun-Ferwald, R., II. 618, 618, 620, 626.
 v. Braun-Ferwald, Z., II. 630.
 Braunschweiger, D., I. 320.
 Braus, H., I. 1, 81 (2), 87, 89.
 Brauser, H., II. 579, 580.
 Brauss, E., I. 438.
 Bray, T. F., I. 40.
 de Brayne, C., I. 70.
 Breech II. 462 (2), 472, 477.
 Breeding II. 396, 397.
 Breglia, A., I. 5.
 Bregman, L. E., II. 110.
 Breiteustein II. 313.

- Breitenstein, H., I. 431.
 Breitung II. 115, 119, 193.
 Breitung, Max, II. 433, 434, 438, 439, 441, 442.
 Breme I. 22.
 v. Bremen, Otto, I. 324.
 Bremer I. 131; II. 45 (3).
 Brengues II. 563, 564.
 Brenneke II. 617.
 Brenner, A., II. 430, 431.
 Brenning I. 553 (2).
 Brenning, M., I. 317.
 Brentano II. 350.
 Bresciani I. 430.
 Bresgen II. 114 (2), 119.
 Bresgen, Maximilian, II. 433 (2).
 Bresler I. 247.
 Bresler, J., I. 328.
 Bresslau, E., I. 95.
 Bresson II. 323, 327.
 Brester, G. W. W., II. 420.
 Breteau, P., I. 122, 128.
 Brettauer II. 589.
 Breuer II. 485.
 Breuer, A., I. 522, 523.
 Breus I. 245.
 Brewer II. 377 (2).
 Brewsten I. 94.
 Brewster, E. T., I. 30.
 Brian II. 593.
 Briand, M., II. 269.
 Brickner, Samuel M., II. 628 (2).
 Bridges, Henry, I. 310.
 Brieger I. 104, 387, 388, 461, 493 (2); II. 117, 191, 192, 456, 459.
 Briegleb II. 284, 287.
 Briens I. 245.
 Brigham, Franklin Whiting, I. 330.
 Briggs II. 401.
 Bright, John Meaburn, I. 330.
 Brill, N. E., II. 261, 264.
 Brindeau II. 635.
 Brindel II. 436, 437, 444, 455.
 Brintet, A., II. 388.
 Brinton, D. G., I. 31, 33, 331.
 Briot, A., I. 122 (2), 126.
 Briscoe II. 75.
 Brissaud I. 301.
 Brissaud, E., II. 69, 73.
 Brissemortin I. 373.
 Britser II. 328.
 Brisson, E., I. 353.
 Bristow, T., I. 298.
 Bristowe, H. C., II. 66.
 Britcher, H. W., I. 94.
 Brix, J., I. 434.
 Brix II. 474, 574, 575.
 Broadbent II. 126.
 Broadbent, Walter, II. 164, 170.
 Broadbent, William, II. 164, 181.
 Broca II. 262, 339, 343 (2), 501, 538 (2).
 Broca, A., I. 328; II. 448, 455, 456, 460.
 Brocard I. 350.
 Broccoli, A., I. 326.
 Brocher, F., I. 298.
 Brochet I. 325.
 Brockbank, E. M., II. 124, 125 (3), 146.
 Broekmann I. 239.
 Broeq I. 397, 398.
 Broden, J. A., II. 265, 266.
 Brodhead, George L., II. 628.
 Brodie, Ewar J., I. 330.
 Brodie, Sir Benjamin Collins, I. 327.
 Brodbeck II. 485.
 Brodmann I. 63.
 Broers II. 555, 556.
 Broes van Dort, T. I. 323; II. 561 (2).
 Bröse II. 586 (2).
 Broške II. 429 (2).
 Brossicke, G., I. 1 (3), 3.
 Brösch II. 441, 442.
 Broman, J., I. 81, 82.
 Bromet, E., II. 623.
 Brondgeest II. 176.
 Broudgeest, P. Q., I. 391 (2).
 Brongersma II. 552.
 Bronner, II. 464 (2), 466.
 Bronowski, Sz., I. 366.
 Brooks, H., I. 250.
 Broom, R., I. 92.
 Broq II. 542.
 Broq, L., II. 544 (2).
 Brosin I. 438.
 Brosin, Fr., II. 633.
 Brothers II. 600.
 Brouardel I. 385, 386, 461, 539, 556, 558, 563, 564; II. 192, 197.
 Brouardel, G., I. 358.
 Brouardel, P., I. 301, 431, 461, 463.
 Brougham, E. J., II. 279, 280.
 Brouba, M., I. 87.
 Broun II. 589.
 Brouwer, Ancher, I. 301.
 Brouwer, J. M., I. 322.
 Brower, Daniel R., I. 562.
 Browicz, T., I. 13 (3), 19.
 Brown I. 541; II. 501 (2), 517 (3).
 Brown, E. W., I. 123.
 Brown, Graham, II. 70.
 Brown, H., II. 220, 222.
 Brown, Sinclair T., II. 524.
 Brown, T., I. 270.
 Brown, Th., I. 522, 524 (3).
 Brown, Thilden, II. 533.
 Brown-Séguard I. 225, 328; II. 76, 77, 260.
 Browne, II. 603.
 Browning, R., I. 312.
 Brownrigg, A., II. 545.
 Brubacher II. 484 (2), 486, 487.
 Bruee II. 105.
 Bruce, Alexander, II. 96, 97.
 Bruce, Harold W., I. 348.
 Bruce, J. M., I. 301, 358.
 Bruce, Lewis Stauhope, I. 330.
 Brueb, W., I. 434.
 Bruek II. 115, 118, 484.
 Bruek, Alfred, -II. 433, 435, 441, 442.
 Bruek, L., II. 25.
 Brudzinski, Jos., I. 376; II. 25, 637, 642, 645 (2), 660.
 Brühbanow, N., I. 40, 249, 256.
 Bruecke I. 45, 49, 112 (3), 117.
 Brügelmann, W., II. 186 (2), 187.
 Brüggemann, R., II. 578 (2).
 Brühl, G., I. 4, 13; II. 433, 449.
 Brühl, Karl Bernhard, I. 330.
 Brünings II. 604, 606.
 Brünings, W., I. 194, 195.
 Bruggen II. 481, 482.
 Bruhl II. 21.
 Bruhn, A., I. 18.
 Brubus, C., I. 469; II. 574, 575.
 Bruejw, Alexander, I. 330.
 de Bruin II. 651 (2).
 Brummel, J., I. 522.
 Brun II. 464.
 Brus, A., I. 192, 194; II. 523, 524.
 Brus, Albert, I. 156, 163.
 de Bruin I. 344.
 de Bruin, H., II. 561 (2).
 Bruner, H. L., I. 22.
 Bruni, Giuseppe, I. 372 (2).
 Brunk II. 421.
 v. Brunn, M., I. 489, 442.
 Brunner II. 189, 190, 415.
 Brunner, A., II. 550 (2).
 Brunner, C., I. 319.
 Brunner, K., II. 272, 275, 276 (2).
 Bruno, G., I. 147, 152.
 Bruno, W., I. 436.
 Brunson, R., I. 455, 456.
 Brusin I. 510; II. 92 (2), 96, 106.
 Bruus, H., I. 446, 447, 473.
 Bruus, James, I. 407, 413.
 Bruus jr., J. J., I. 458.
 Bruus, L., II. 550.
 v. Bruus II. 267, 292, 293 (8), 294 (2), 296, 347, 348, 358, 392, 425, 427.
 Brunton, John, I. 331.
 Brunter, Lauder T., II. 238.
 Brusarferro, St., I. 532.
 Brush, A. C., II. 110.
 Brusinelli, F., I. 322.
 Brussatis II. 493, 496.
 Brutzer, C., I. 346; II. 561, 562.
 Bruyere, J., I. 301.
 de Bruyne, G., I. 43 (2).
 Bryan, J. H., II. 380.
 Bryant II. 252 (2), 421.
 Bryant, A. P., I. 171.
 Bryant, J. H., II. 5, 15.
 Bryee I. 85.
 Bryce, R., I. 57.
 Bryce, T. H., I. 12, 13.
 Bryleanu I. 143.
 Bryon, G. H., I. 40.
 Buhnow, Nicolaus, I. 315.
 Bueh, E., I. 220.
 Buchanan I. 351; II. 421, 481.
 Buchanan, F., I. 209, 213.
 Buehhinder, H., I. 22.
 Buehholz I. 33; II. 64, 65, 75.
 Buehner I. 433, 434.
 Buehner, E., I. 112 (2), 118 (2).
 Buehner, Hans, I. 276, 448, 445 (3), 455, 458 (4), 473.
 Buehwald, J., I. 455.
 Buday, K., I. 258.
 Budd, Samuel Punnett, I. 331.
 Buddeus I. 305.
 Budgett, S. P., I. 216, 217.
 v. Budberg II. 633.
 Budin, P., II. 636, 640.
 Bueh, J., I. 436.
 Bühnen, Ladislau, I. 318.
 Buehner, Ludwig, I. 337.
 Bücking, Gustav, I. 331.
 Büdingen, Th., I. 290, 417, 420, 463, 468; II. 197.
 Büdinger II. 421, 515.
 Büdinger, Konrad, II. 501, 505, 506.
 Bühler, A., I. 5, 8.
 Bülau II. 395.
 v. Büngeoer I. 284.
 v. Büngeoer, O., II. 364.
 v. Bürkel II. 637, 641.
 Bürker I. 209 (2).
 Bütschli, O., I. 43, 45 (2).
 Büttnier II. 75.

- Bufalini, G., I. 209, 392 (2), 393.
 Bugnion, E., I. 5, 92.
 Bugnet, A., I. 77.
 Buhl II. 189.
 Buist, R. C., II. 631.
 Bujwid, O., I. 552.
 Bukorsky, J., II. 549 (2), 550 (2).
 Bullus II. 596, 604.
 Bull II. 116 (2), 463.
 Bull. J. R., I. 506.
 Bull, Stedman, II. 462.
 Bull, W. T., II. 398, 399.
 Bullard II. 74, 107, 378, 611.
 Bullard, N., II. 99.
 Bullen, J., II. 60.
 Buller II. 477.
 Bullinger, Josef, I. 375.
 Bulloch, W., II. 547.
 Bum II. 267 (2), 490.
 Bumm II. 617 (2), 635.
 Bumüller, J., I. 81 (2), 35.
 Buncb II. 118.
 Buncb, J. L., I. 194 (2), 200, 204
 206, 316.
 Bungartz, J., II. 310.
 Bunge I. 536, 538.
 Bunge, R., II. 354, 356.
 v. Bunge, G., I. 185 (3), 187 (6),
 174, 175.
 Bunsen, Robert, I. 330.
 Bunte, H., I. 436.
 Bunts, F. E., II. 5, 15.
 Bunze-Federa, E., I. 57; II. 200.
 Buquet, Abel, II. 337, 338.
 Burebard, Albrecht, I. 156, 161.
 Burchardt, O., II. 635.
 Burek, G. J., I. 210 (2), 215.
 Burekhard, G., II. 633.
 Burekhardt, E., II. 638, 644.
 Burdou-Sanderson, J., I. 209 (2).
 Buret II. 568 (2).
 van der Burg I. 316.
 van der Burg, C. L., I. 341.
 Burger, H., I. 216, 218.
 Burgess II. 42.
 Burghard II. 267.
 Burghart I. 293, 297.
 Burgl I. 551, 563.
 Burgmann, H., I. 437.
 Buri II. 549 (2).
 Buri, Th., II. 556.
 Burkhard II. 300, 301.
 Burkhardt, Albin, II. 104.
 Burkhardt, G., II. 592.
 Burkhardt II. 31.
 Burkbat, O., II. 576.
 Buriureau I. 360, 378 (2); II. 198.
 Burmeister, J., II. 556.
 Burn, George, I. 331.
 Burne, R. H., I. 14.
 Burnes II. 630.
 Burnett, Charles H.,
 Burney, Y., II. 236.
 Burrage II. 593, 607.
 Burrage, W. L., II. 271.
 Burri, R., II. 464, 466.
 Burrow, T. G., II. 60 (2).
 Bortenshaw, H. J., II. 396 (2).
 Burwinkel, A., II. 231.
 Bory II. 504.
 Buscalioni, L., I. 37, 43.
 Busch II. 484.
 Buseb, D., II. 430, 431.
 Busch, F., II. 485.
 Busch, O., II. 599.
 Buschan II. 69.
 Buschke, A., I. 268; II. 523, 547,
 549, 562, 563, 579, 580.
 Buss, C., II. 378, 379.
 Buss, O., II. 501, 506.
 Bussavit II. 523, 524.
 Bussie I. 269 (2), 271.
 Busse, Otto, I. 258 (2), 259 (2).
 Busse, W., I. 455 (3).
 Bussenius I. 504.
 Butklog II. 574.
 Butler, A. J., I. 31.
 Butler, M. E., I. 34.
 Butlin II. 398, 399, 419.
 Buttengen I. 359, 360.
 Buttermilch, W., I. 475; II. 647 (5).
 Buttersby II. 307 (3).
 de Butts, Stanley, I. 331.
 Buxton, B. H., I. 92.
 Buzzard II. 105.
 Buzzard, E. T., I. 365 (2).
 Buzzi, A., I. 385, 387.
 Byers, John W., II. 199 (2).
 Byford II. 603, 604.
 Byrne II. 599.

C.

- Cabanès I. 301, 304, 315, 326, 407.
 Cabezon, J. M., II. 311, 328.
 Cabibbe I. 406, 409.
 Cable, G., II. 268.
 Cabot, A. T., II. 527, 530.
 Cabot, R., II. 238, 244, 261, 263.
 Cabot, Richard C., II. 5, 16, 568,
 569.
 Caecilianigo, E., I. 57.
 Cade I. 266.
 Cadiot II. 109.
 Cadiot, P. F., I. 272.
 Cagliai I. 351.
 Cagnola II. 448.
 Cajal, Ramon y, I. 24 (3).
 Cajal, Ramon y S., I. 57.
 Caiger, F., II. 5, 10, 11.
 Caiffand II. 81.
 Cajori, Florian, I. 314.
 Calamida II. 436, 437.
 Calamida, U., I. 57.
 van Calear II. 517, 521.
 Calcius, G. N., I. 43.
 Calderini II. 612, 613.
 Calderini, G., II. 626.
 Calderone, C., II. 563, 564.
 Calegari, Battista, II. 328.
 Caley II. 303, 431.
 Caley, H. A., II. 124, 125, 137.
 van Calier II. 189.
 Calinescu II. 313.
 Callari II. 561, 562.
 Callier II. 96.
 Callionzis, A., II. 523.
 Callomon, Fr., II. 656.
 Calmae I. 343.
 Calmann I. 553 (2), II. 610.
 Calmann, A., I. 469.
 Calmann, Adolf, II. 579.
 Calmette I. 344.
 Calmette, A., I. 445, 473 (2).
 Calot II. 386.
 Calvert, James, II. 165, 182.
 Calvert, W. J., I. 304.
 Camaggio, F., II. 288.
 Cambo, Carlo, II. 99.
 Cambridge I. 38.
 Camerer I. 449, 553.
 Camerer, W., I. 156, 162, 172, 181.
 Camerer, W., jun., I. 404, 405.
 Camerer, W., sen., I. 96.
 Cameron, Chas. A., II. 5, 9.
 Camiade, J., I. 247, II. 91.
 Cammert II. 501.
 Cammert, F., I. 431.
 Cammidge, P. J., I. 157.
 Campaña II. 193.
 Campana, R., I. 461.
 Campbell II. 66, 596.
 Campbell, A. W., II. 92 (2), 96.
 Campbell, Colin, II. 28, 30.
 Campbell, James, I. 331.
 Campbell, W., II. 567 (4).
 Campione, F., II. 631.
 Campos da Paz I. 331.
 Camus, L., I. 136, 144, 276 (2),
 281 (2), 402 (2), 476.
 Canabal, J., I. 431.
 Cane II. 422 (2).
 Canfield, Will., I. 341.
 Cange, A., II. 380.
 Caunieu, A., I. 12, 14 (3), 25, 28,
 30, 52, 57 (2).
 Canon I. 355.
 Cantieri I. 331.
 Cantimpatiensis, Conrad, I. 316.
 Cantley, J., I. 14.
 Cantley, E., II. 220.
 Cantlie I. 351.
 Cany, G., I. 326.
 Capaccini, C., II. 23, 25, 407, 408.
 Capart II. 576, 577.
 Capdevila, Ramon Felix, I. 331.
 Capellini I. 57 (2), 66.
 Capette-Laplenc, J. A., I. 22.
 Capobianco, F., I. 57, 58.
 Cappelletti, E., I. 482, 483.
 Cappie, James, I. 331.
 Capps II. 165, 182.
 Carapezza, L., I. 22 (2).
 Carasquilla, Juan de Dios, I. 346.
 Carazzi, D., I. 36, 38.
 Carbonell y Soles, F., I. 342, 395.
 Cardie, Pantaloeone, I. 112, 116, 240,
 382 (2), II. 187, 188.
 Carle I. 244; II. 448, 449.
 Carless II. 267.
 Carlier II. 501, 523, 525.
 Carlier, E. Wace, I. 14, 43, 68.
 Carlier, G., I. 445.
 Carlisson, Albertina, I. 10.
 Carlyon, H., II. 422.
 Carnas II. 421.
 Carnot I. 78; II. 42.

- Carnot, P., I. 43 (2), 92, 233, 235, 282 (2), 284.
 Carnoy, I. 71 (4), 72.
 Caro II. 568, 569.
 Caro, N., I. 437.
 Caroi, K., I. 301.
 Carossa I. 463; II. 197, 634, 635.
 Carpenter, G., II. 398, 895 (2).
 Carpenter, P. T., I. 341.
 Carr, C., II. 517.
 Carraza I. 547 (2).
 Carré I. 344.
 Carroll II. 502, 507, 513, 527.
 Carrol, A., I. 268.
 Carrier, H., II. 74.
 Carrière I. 453; II. 189 (2), 190, 599.
 Carrière, G., I. 52, 112, 121, 123, 131, 235, 260, II. 200 (2), 238, 241.
 Carriero, M., II. 155, 157, 236, 239.
 Carriou II. 124, 129.
 Carroll, A., I. 80.
 Carroll, James, I. 349 (2).
 Carslaw, James, II. 155, 159, 160.
 Carson, J. C., I. 70.
 Carstons II. 588, 600.
 Carter II. 228, 481.
 Carter, Godfrey, II. 57.
 Carter, Robert Brudenell, I. 397, 899.
 Carus, J., I. 10.
 Carvadine, Th., II. 422.
 Carvalho II. 71.
 Carvallo, J., I. 209 (6), 211, 213.
 Casagrandi, O., I. 842, 345, 454, 472 (2), 474 (2), 476.
 Casarini I. 556, 557.
 Casati, E., II. 288 (2), 290, 409.
 Caselli, A., I. 227, 476.
 Casey, A. Wood, II. 72.
 Caspari, Wilhelm, I. 68, 138, 134, 172 (2), 177 (2), 292.
 Casper I. 512, II. 498.
 Casper, Leop., II. 513 (8), 516 (3).
 Cassel I. 388 (2).
 Cassini II. 400.
 Cassirer, R., II. 96, 97.
 Cassonte I. 378.
 Castaigne II. 239 (2), 256, 261.
 Castaigne, J., I. 272.
 Castaing I. 438 (2).
 Caston II. 422, 527.
 Castellant, J. W., I. 14.
 Castellino II. 181.
 Casteret II. 28, 29.
 Castex II. 578.
 Castor I. 326.
 Castronuovo, Giovanni, I. 276 (2), 278.
 Cathcart, C. W., I. 38.
 Catois, M., I. 58 (3).
 Canton, Richard, II. 125, 145.
 Catrin, II. 5.
 Cattaneo, G., I. 5.
 Caubot, C., I. 304.
 Caullery, M., I. 95 (2).
 Cautru, M., II. 124, 129.
 Cavalé, M., I. 24, 27.
 Cavazzani, E., I. 97, 135, 140, 227.
 Cavazzani, Tito, II. 364.
 Cave, Eduard J., I. 274.
 Cavardine, T., II. 108.
 Cazeneuve, P., I. 122, 128.
 Cecebetelli, Ippolito Tullio, II. 5, 13.
 Cecoui, A., I. 136, 146, 272, 378 (2); II. 234, 255.
 Celli, A., I. 342, 343, 344, 345 (2), 350, 474 (7), 475.
 Ceni, Carlo, II. 92, 93.
 de Cœrenville I. 293.
 Cerf, A., I. 556.
 Cervello, II. 192.
 Cervollo, Vine., II. 198 (2).
 Cesaris-Demel I. 52 (2); II. 214, 216.
 Cestan, R., I. 248; II. 106.
 Cevidalli, A., I. 68.
 Chagnon I. 562.
 Chailions II. 275.
 Chailmaon II. 340.
 Chaireix I. 363.
 Chalmers, Albert J., I. 351.
 Chalmers, Prentice, I. 220.
 Chamberlain II. 523.
 Chamberlain, C. J., I. 40.
 Chamhon I. 275, 281, 468.
 Chambrelent I. 282; II. 76.
 Champotier de Ribes, C., I. 79; II. 617, 628, 630.
 Championnière, Lucien, I. 245; II. 231, 232, 233, 300, 302, 337 (2), 339, 396, 424 (3), 425.
 Champlin, S. H., I. 40.
 Chantemesse, A., I. 52.
 Chapin I. 562.
 Chapin, H. Dwight, II. 657 (2), 660.
 Chapman, Ch. W., II. 89, 85.
 Chapmaun, H. C., I. 79.
 Chapotte II. 328.
 Charcot I. 828; II. 84, 86, 181, 250, 251, 591.
 Charles, David Hughes I. 331.
 Charles, R. H., I. 1.
 v. Charlier, C. V. L., I. 36.
 Charon H. 75.
 Charpentier I. 374 (2), 474, 485; II. 635.
 Charpentier, A., I. 209 (2).
 Charpentier, Louis, I. 331.
 Charpy, A., I. 2.
 Charrier II. 237 (2).
 Charrin I. 79, 201, 233, 234, 281, 288 (2).
 Charrin, A., I. 135 (8).
 Charrin, A. M., II. 618 (2), 619 (2).
 Chartier, J., II. 196.
 Chase II. 598.
 Chase, H., II. 60.
 Chase, R. T., II. 655.
 Chassante-Baroz, H., II. 388.
 Chassy, M., II. 622.
 Chatin, J., I. 43, 58.
 Chauffard II. 239, 517, 521.
 Chauveau I. 281.
 Chauveau, A., I. 160, 191, 194 (3), 193 (3), 210; II. 125, 142.
 Chauvel II. 231, 232 (2), 328, 330.
 Chauvet I. 38, 39.
 Chauvin II. 474.
 Chavane II. 527, 520, 635.
 Chavannaz, II. 393, 402 (2), 502, 607, 609.
 Chavannaz, M., II. 350, 402 (2).
 Chavasse, Thomas F., II. 430, 431.
 Chavigny I. 445, 474.
 Cheesman, T. M., I. 374, 275.
 v. Chelius, Franz, I. 331.
 Chemia, A., I. 5, 14, 31, 33.
 Chérot, J., I. 10.
 Cherry, Th., I. 506.
 Cheselid I. 328.
 Chetwood, V., II. 534.
 Chevalier I. 260 (3), II. 523, 525, 526.
 Chevalier, Edgar, II. 498.
 Chevron II. 828, 330.
 Cheyne II. 267, 401.
 Choyno, Watson, II. 275, 278, 373 (2), 384, 385, 398 (2), 407, 502 (2).
 Chiari I. 540, 543; II. 578.
 Chiari, H., I. 240, 242, 306; II. 877 (2).
 Chiari, O., II. 116, 118, 119, 121, 194, 196.
 Chiarugi, G., I. 14, 72 (2), 75, 76 (3).
 Chiaruttini, Ettore, II. 164, 181.
 Chihret, Paul, I. 157.
 Chiclot II. 564.
 Chiewitz, J. H., I. 79.
 Child, C. P., I. 351.
 Chispault, II. 502.
 Chispault, A., I. 245; II. 291.
 Chiquet II. 196.
 Chittenden I. 187.
 Chittenden, B. H., I. 98, 106.
 Chittenden, R. A., I. 98, 107.
 Chlopin, G. W., I. 434, 436.
 Chlunsky I. 554, 555.
 Chlunsky, V., II. 800, 301, 378, 379, 409 (3), 410.
 Cholmeley, Montague Aye, II. 418 (2).
 Chopping, A., II. 576, 577 (2).
 Choquet II. 485 (8).
 Chourositzky I. 87.
 Chotzen II. 329, 335.
 Chotzen, M., I. 469.
 Chotzen, Martin, II. 568.
 Christian II. 61.
 Cristofulo II. 600.
 Christomanos I. 516.
 Christomanos, Ant. A., II. 56, 57, 265 (2).
 Christian, A., I. 12.
 Chrobak I. 316, 480; II. 597, 599.
 Chrobak, R., II. 620 (2), 621 (2).
 Chrzellitzer II. 565, 566.
 Chudzinski, T., I. 12.
 Church, Archibald, II. 92.
 Churchill, J. H., II. 5, 16.
 Churton, T., II. 252, 253.
 Chvostek II. 84.
 Chyzer, Cornel, I. 829.
 Ciaccio, G. V., I. 27, 55, 57, 314.
 Ciagliński, K., II. 4.
 Ciari, R., I. 22.
 Cima, P., II. 448 (2).
 Cimmino, R., I. 445.
 Cimo II. 646.
 Cipriani, A. Ct., II. 552, 553.
 Cipriani, A. G., II. 279 (2).
 Cirillo, Dominico, I. 828.
 Civalieri, A., I. 22, 23.
 Civel, V., II. 150, 153.
 Clado II. 356.
 Claimo II. 584.
 Clairmont, C., I. 267.
 Clapp, Cornelia M., I. 24.
 Clark, Campbell, II. 70.
 Clark, E., II. 70.
 Clark, H., I. 268.
 Clark, Henry E., I. 319 (2).
 Clark, J., II. 594, 605.
 Clark, P., II. 121 (2).
 Clark, Plesse, II. 75.

- Clark, S. P., II. 62.
 Clarke II. 275, 277, 499 (2).
 Clarke, Aug., II. 615.
 Clarke, Bruce W., II. 523, 525, 537, 580.
 Clarke, J. B., II. 340.
 Clarke, J. J., II. 267, 371.
 Clarke, M., II. 204, 220.
 Clarkson, George A., II. 187.
 Clarus I. 306.
 Clason, Edw., I. 328.
 Class, W. J., II. 21 (3).
 Classen, H., I. 434, 445.
 Claude, H., I. 155, 289.
 Claudius, M., I. 40.
 Claus, Carl, I. 331.
 Clavanzani, A., I. 454.
 Claypole, A. M., I. 95.
 Claypole, Agnes, I. 95.
 Claypole, Edith J., I. 14.
 Cleaves, M. A., I. 418.
 Cleaves, M. H., II. 288, 290.
 Cleghorn, A., I. 194 (4), 200.
 Clemens I. 288 (2).
 Clemens, P., I. 97.
 Clemon, Frank G., I. 348.
 Clerc, A., I. 123, 132.
 Clerc-Dandoy II. 527.
 Clereq II. 579.
 Clerici, A., I. 25.
 Cligny, A., I. 5.
 Clinch, A., II. 245.
 Clinch, P. Aldons, I. 40, 42; II. 75, 95.
 Clüdening, William, I. 331.
 Cloetta, Ch., I. 96, 101.
 Cluzet I. 418 (2), 423 (2).
 Coaker II. 428, 429.
 Coakley II. 112.
 Coates, W. H., I. 862.
 Coats, Joseph, I. 331.
 Cobb I. 430; II. 114.
 Cobbett, L., I. 276, 278, 471.
 Coblenz, Vergil, I. 353.
 Cochrane, Will. R., II. 534.
 Coe II. 589.
 Coe, Henry C., II. 629 (2).
 Coe, W. R., I. 95.
 Coelbo, S., II. 881, 883.
 Coën II. 113.
 Coert, H. J. I. 87.
 Coester I. 551 (2); II. 102.
 Coffin II. 546 (2).
 Coffin, A., II. 564 (2).
 Coggi I. 506, 509.
 Coggé, C., I. 440, 443.
 Coghill, G. E., I. 66.
 Coghill, S., I. 463; II. 192.
 Coghill, Sinclair, I. 331; II. 197.
 Cogliatore I. 344.
 Cohn I. 473; II. 257, 261, 329, 462, 481 (2), 482, 629.
 Cohn, A., I. 24.
 Cohn, C. H. 485.
 Cohn, D., II. 588.
 Cohn, Franz, II. 618.
 Cohn, Georg, I. 388 (2).
 Cohn, H., I. 478.
 Cohn, J., I. 220; II. 498, 500.
 Cohn, L., I. 58, 369, 370.
 Cohn, Leop., I. 311.
 Cohn, M., II. 647, 648.
 Cohn, Martin, II. 160 (2).
 Cohn, Michael, II. 23 (2).
 Cohn, Moritz, I. 308, 374.
 Cohn, P., II. 271, 554 (2).
 Cohn, R., I. 98 (2), 107.
 Cohn, Sigismund F., I. 319.
 Cohn, T., I. 417.
 Cohn, W., I. 304.
 Cohnheim I. 283; II. 50, 189, 209, 384, 410.
 Cohnheim, Otto, I. 147 (2), 154 (2), 155, 204, 206, 448 (2).
 Colasanti, G., I. 172.
 Colasanti, H., I. 353.
 Colasak, R., I. 58, 64.
 Colberg I. 525, 527, 532.
 Cole, F. J., I. 24.
 Cole, R. S., I. 38.
 Cole, Thomas, I. 331.
 Coleman, Warren, II. 125, 140.
 Coley II. 424, 425, 430.
 Colin, L., I. 439.
 Colin, Léon, II. 323, 325.
 Colina, S., I. 463.
 Colini, G. A., I. 33.
 Colla I. 284.
 Colla, E., I. 563.
 Colla, J. E., I. 455.
 Colla, Vitt., II. 200.
 Colleville, G., I. 290, 291; II. 96.
 Colley, F., II. 363.
 Collier II. 92.
 Collier, Mayo, II. 433, 434.
 Collier, Stansfield, II. 637, 660.
 Colliets I. 552, 553.
 Colina, M., I. 24, 27, 204, 260.
 Collingwood, David, I. 331.
 Collingwood, Fenwick, II. 627.
 Collins, F. B., I. 36, 37.
 Collins, Joseph, II. 70, 73.
 Collins, Treacher, I. 27.
 Collins, W. J., II. 523.
 Collius, Warrea, II. 888.
 Collius II. 469.
 Collome II. 464, 466.
 Colman, Horace C., I. 391.
 Colman, S., II. 76.
 Colman, W. S., II. 107.
 Colombini II. 534, 537, 579, 581.
 Colombini, P., I. 551 (2).
 Colombo, C., I. 134, 199, 417; II. 339, 372.
 Colpi, A., I. 287, 239.
 Colquhoun, W., I. 52.
 Colquhoun, Walter, I. 5, 157.
 Colville II. 11.
 Comandini II. 401.
 Comba, Carlo, I. 136, 145.
 Comemale II. 50, 53.
 Comemale, F., II. 261, 264.
 Comby II. 502.
 Cominelli, A., I. 40.
 Cominotti II. 648.
 Cominotti, V., I. 241; II. 5, 17, 56.
 Comite, L., I. 24.
 Conaba, C., II. 637.
 Concemotti, E., I. 443.
 Condamin I. 425, 427.
 Conn, H. W., I. 458.
 Connal II. 119.
 Constein, W., I. 147, 154, 204, 207.
 Conolly, John, I. 328.
 Conradi I. 490, 492.
 Conradi, H., I. 267, 472.
 Consiglio, M., I. 285.
 Constant, L., I. 514.
 Constantinesco, C. J., I. 92.
 Constantinesco, G., I. 14.
 Constein, R., I. 478.
 Constemoulin II. 501.
 Cook, James, I. 319 (3).
 Cook, M. T., I. 40.
 Cook, S., II. 598.
 Cook, Thomas, I. 331.
 Cooke, B., II. 229.
 Cooke, J. H., I. 38.
 Cooke, Luther, I. 301.
 Cooper II. 116.
 Cooper, Astley, II. 167.
 Cooper, Bertram, I. 332.
 Cooper, Charles, I. 331.
 Cope I. 12.
 Copeman, S., I. 468.
 Coplin, W. M., I. 38.
 Copper II. 472, 473.
 Cordell, E. F., I. 328.
 Cordes II. 114 (2), 123.
 Cordier, J., II. 347.
 Cordier, P., I. 306.
 Cordillot II. 401.
 Cordillot, M., II. 329.
 Cordonnier, P., I. 22.
 Coremans I. 531 (3).
 Corfield II. 7.
 Corgier I. 378.
 Coriat, J. H., I. 158.
 Corin I. 541.
 Corin, A., I. 553.
 Corlieu, A., I. 312.
 Cornet II. 194 (3).
 Cornet, G., I. 463 (2), 468.
 Cornil I. 43, 268, 271 (2); II. 168, 272.
 Cornil, A. V., I. 235, 234, 245, 247, 282, 284.
 Cornil, V., I. 92; II. 337, 338, 398 (2).
 Cornillon II. 247, 249, 574.
 Corning, H. K., I. 40, 81 (2), 83 (2).
 Corning, L., I. 290.
 Coronedi, G., I. 334, 385.
 Corr, A. D., I. 61.
 Corrado, G., I. 1, 22, 418, 422.
 Correia dos Santos I. 331.
 Corson, R., I. 5.
 Cortezzo I. 461; II. 192.
 Corvan II. 330, 332.
 Cosentino, G., II. 620.
 Cosmettatos, G. Fr., I. 87.
 Coste II. 133, 340, 344.
 Costiuesco II. 27.
 Cotlet, J., II. 534.
 Cottel, J., II. 501.
 Cotton, F. J., II. 275, 277.
 Cotton, S., I. 157 (2).
 Coudray I. 245, 247; II. 337, 338.
 Coudray, M., II. 539.
 Coulliaux, L., I. 10.
 Coulob I. 275, 281.
 Coulon, Ernest, II. 164, 175.
 Couneilman, W., I. 260.
 Gourmont I. 522; II. 275.
 Courmout, Jules, I. 266 (2), 274, 275, 276, 278, 461, 514.
 Courmout, P., I. 461; II. 192 (2).
 Courtaide II. 113.
 Courtaide, D., I. 204, 205.
 Courtney, J. W., II. 94, 377, 378.
 Courtois II. 21, 22.
 Courty I. 531 (3).
 Courvoisier II. 250.
 Cousins, J. Ward, I. 301, 312.
 Couteane I. 272.
 Coutière, H., I. 402.

- Coutts, J. A., II. 655 (2).
 Couvelaire I. 251, 252.
 Cowardin, S. P., I. 10, 40.
 Cowen, T. R. J., II. 5, 18.
 Cowl, W., I. 14, 20, 210, 215.
 Cowley, Rafael, I. 831.
 Cox, F. Hudson, I. 853.
 Cox, W. H., I. 58 (2).
 Cozzoli, F., I. 463.
 Cozzoli, V., II. 444 (2).
 Crabbe, William, I. 331.
 Crämer II. 392.
 Craig, J. D., I. 12.
 Craig, James, II. 164, 166.
 Craig, William, I. 854.
 Cramer I. 554, 555, 565.
 Cramer, A., I. 58, 561 (8), 562.
 Cramer, Heinrich, II. 633 (8), 634.
 Cramerer, W. jun., I. 1.
 Crampton, II. E., I. 75, 95.
 Cranwell, Daniel J., II. 328, 331.
 Cranz, C., II. 192.
 Crawford, John, I. 828.
 Crawford, R., II. 369.
 Crawley, H., I. 48.
 Creighton, C., I. 87.
 Cremer, M., I. 112, 118, 210 (2), 448.
 Cremer, Max, I. 178, 189 (7).
 Creras, J. W., II. 394, 395.
 Crésantines II. 560 (2).
 Crespi, Ercole, II. 527.
 Crevatiu, F., I. 66.
 Crick, L., II. 517.
 Crick, Albert, I. 331.
 v. Criegero I. 22; II. 198 (2).
 Crile II. 598.
 Cripps II. 589.
 Critzmann I. 348, 463.
 Crivelli II. 598.
 Crivelli, M., II. 288, 290.
 Crocker, H. R., II. 282 (2).
 Crocker, Radeliffe, II. 558, 556, 562.
 Croeq, S., I. 428.
 Croissant I. 488.
 Croly, H. G., II. 358, 362.
 Cronenburg I. 314.
 Croner II. 490.
 Croner, P., I. 468.
 Crooke, George Frederick, I. 331.
 Crookshank, F. Graham, I. 318; II. 60, 62.
 Croom II. 607.
 Croom, H., II. 585.
 Cross II. 474, 481.
 Crosse, W. H., I. 342, 345.
 Crossen II. 612, 614.
 Crozat II. 118 (2).
 Cruet, R., I. 468; II. 25.
 Cruice, Robert B., I. 331.
 Crum, F. S., II. 5, 9.
 Cruevilhier II. 217.
 Cruz, Gonsalves, I. 400 (2).
 Csajagby de Csagay, Bela, I. 331.
 Csillag, J., II. 567 (2).
 Cube II. 118.
 Cuénot, L., I. 43, 95.
 Cueva, Juan, I. 310.
 Cuguuov, S., I. 88.
 Cuitlé I. 506, 519.
 Cullière, A., II. 64, 66, 380, 382.
 Cullinan, N., II. 77.
 Cullingworth II. 596.
 Cullingworth, Charl. J., II. 628.
 Cuming, James, I. 331.
 Cumston II. 589, 594.
 Cumston, Charles, II. 5, 282, 284.
 Cunéo, B., I. 2, 14.
 Cunningham, R. H., I. 418, 422.
 Cunningham, R. O., I. 5.
 Curatolo, G. E., II. 630.
 Curatulo I. 174.
 Cureton II. 558.
 Curio, G., II. 36, 37.
 Currie, J. Z., II. 626.
 Currier II. 607.
 Curry, J. J., I. 348; II. 189.
 Cursehmann, H., I. 240, 242, 305, 306, 328, 461, 471; II. 5, 12, 16, 187, 192, 240 (2).
 Curties I. 38.
 Curtis II. 270.
 Curtis, H. J., II. 364.
 Curton, E., I. 270.
 Cury, H., II. 618, 619.
 Cushing II. 405, 406, 615.
 Cushney II. 124.
 Cushman, A. R., I. 147, 154, 194, 205, 207, 853.
 Cussy II. 176.
 Custer II. 485.
 Cuthbert, Charles Firmin, II. 80.
 Cutis I. 269.
 Cutler, Charles N., II. 628.
 Cutore, G., I. 92.
 Cuzin, Cl., II. 73.
 Cybulski, N., I. 210, 214.
 Cyon, E. v., I. 194 (3), 196, 200.
 Czapek, F., I. 192.
 Czaplowski I. 469, 475 (3); II. 28 (2), 29, 647 (3).
 Czapak II. 462, 463.
 Czapski, S., I. 36.
 Czempin II. 604, 606.
 Czermak, N., I. 43, 49.
 Czermak, W., I. 306.
 Czerny II. 248, 250 (2), 268, 266, 298, 296, 382 (2), 391, 410 (2), 427, 429, 498.
 Czerwenka II. 609, 610, 633.
 Czinner, H., I. 284 (2).
 Czokor, J., II. 236, 238.
 Czylhars, E. v., I. 243, 272, 273.
 Czyszewicz II. 631.
 Dane II. 311, 312, 477.
 Daeco II. 552.
 Da Costa, J. M., II. 5 (3), 13 (2), 14 (2).
 Daddi, G., II. 275, 278.
 Daddi, Lamberto, III. 397 (2).
 Dadycott, H. J., I. 406, 441, 443.
 Däubler, C., I. 52, 844, 458, 559, 560 (2); II. 317.
 Dagilaiski II. 479.
 Dagonet I. 20.
 Dahl I. 255.
 Dahl, Fr., II. 502, 509.
 Dahlgren, U., I. 58.
 Dahlmann II. 617.
 Dahlström, II., I. 514.
 Dalái, R. D., I. 348.
 Dalebé, P., I. 877 (2), II. 288, 242.
 Dalén II. 477.
 Dalgleish, J. W., II. 574, 575.
 Dall, W. H., I. 33.
 Dall'Aqua, U., I. 5.
 Dalia Rosa, A., I. 3.
 Daltas, W., II. 341 (5).
 Dallemagne, J., I. 561.
 Dall'Oppio, L., I. 38.
 Dalton, Norman, II. 125 (2), 188, 144, 186 (2), 200.
 Dalziel II. 411.
 Damain, Edmond, I. 331.
 Damas II. 288, 289, 362.
 Damas, E., II. 422.
 Damascelli, D., I. 286 (2); II. 291 (2).
 Damen, H. J., II. 256.
 Damians, A., I. 10.
 Damm, Hans, I. 389 (2).
 Dammann I. 510.
 Damsch II. 147, 148, 363.
 Dana II. 80.
 Dana, Charles L., II. 102, 104, 363.
 Dandoy, Clerk, II. 517, 521.
 Dandridge II. 517, 522.
 Danelius I. 312.
 Danes II. 534.
 Dangeard, P. A., I. 43.
 Daniel I. 414.
 Daniel, A., II. 565, 566.
 Daniel, Gustav, I. 372 (2).
 Daniels, C., I. 239.
 Daniels, C. E., I. 316.
 Daniels, G. M., I. 351.
 Danilewsky I. 152.
 Danilewsky, B., I. 210, 227.
 Daulos I. 359, 360 (4).
 Dannappel, M., I. 262.
 Danon, B., I. 496 (2).
 Danyrs, J., I. 458, 478, 485, 488, 489.
 Danziger, Fritz, II. 433, 447, 448.
 Dapper, C., II. 204.
 D'Arcy, Power, I. 256, 320; II. 267, 268, 282 (2), 417.
 Daresberg II. 196.
 Daresté I. 381.
 D'Argent II. 485.
 Darier II. 464 (2), 466 (2).
 Darling, A., I. 296.
 Darricarrère II. 315.
 D'Arsonval I. 209 (2), 275, 288 (2).
 Darwin, Charles, I. 328.
 Dastre I. 109; II. 171.
 Dastre, A., I. 43, 135, 139.
 Dauber II. 231, 234.
 D'Aulnoy, Richard, I. 379, 380.
 Dauthuile, G., I. 14.
 Davenport II. 607.
 Davenport, C. B., I. 1.

D.

- David I. 527, 531, 551; II. 82, 281.
 David, Gustav, I. 553.
 David, R. I. 402 (2), 452.
 v. Davidoff, M., I. 81, 84, 86.
 Davids I. 522.
 Davids, H., I. 511.
 Davidsohn I. 295.
 Davidsohn, C., I. 233, 234; II. 611.
 Davidsohn II. 66.
 Davidson, A., I. 328.
 Davidson, Mackenzie, II. 301, 463.
 Davies II. 7.
 Davies, Henry Naunton, I. 331.
 Davis, F. K., I. 22.
 Davis, N. S., II. 124, 131.
 Davis, P. E., II. 620.
 Davis, W. R., I. 511.
 Davis, Walter W., I. 227.
 Davison, James, I. 326.
 Davison, R., I. 290.
 Davy, Edmond W., I. 331.
 Dawbarn, R. II. 268, 270.
 Dawson, Ch. F., I. 453, 482.
 Dawson, P. M., II. 98.
 Daxenberger II. 464, 479.
 Day, J. J., II. 236, 238.
 Dean, B., I. 92 (2), 93 (2).
 Deanesly, E., II. 252.
 Deanesly, Edw., II. 533.
 Deanesly, Eg., II. 502, 510.
 Deas, F., II. 553.
 Deas, K., II. 549.
 Deaver II. 588.
 Debierre I. 34.
 Debierre, C., I. 34.
 v. Decastello I. 284 (2).
 Dechamps I. 489.
 Deck, L., 469.
 Deckenstedt II. 83.
 Decroly, M., I. 423.
 Dediichen, H. A. Th., I. 563 (2).
 Dedjulin I. 496.
 Deelemann, M., I. 476.
 Delalle, Libert, I. 331.
 Deganello, U., I. 220, 224.
 Dégeu, Aspád, I. 318.
 Degener, F., I. 458, 451; II. 316, 317.
 Deger II. 356, 358 (3).
 Degny II. 84 (2).
 Deguy II. 574, 576.
 Deguy, M., II. 245, 246.
 Dehio, Karl, II. 150, 151.
 Deich I. 503.
 Deichsel, Carl, II. 5, 19.
 Déjérine I. 58; II. 382.
 Déjérine, J., I. 24, 58; II. 99, 100.
 Deisinger, J., I. 500.
 Drissmann I. 534.
 Deiters I. 564; II. 75.
 Dekhuyzen, M. C., I. 52, 54.
 Dekker, H., I. 458; II. 21.
 De la Camp II. 192.
 Delage I. 3.
 Delage, G., I. 71.
 Delagènière II. 602, 607.
 Delagènière, Henri, II. 527, 531.
 Delagènière, M., II. 502.
 Delages, Y., I. 70.
 Delagrangé II. 523.
 Delamare II. 498, 517.
 Delamare, V., II. 256.
 Delanglade II. 371, 422.
 Delanglade, M., II. 455, 456.
 Delany II. 300.
 Delarue I. 360.
 Delatour, Buckmann, II. 297.
 Delbanco I. 14.
 Delbaeco, E., I. 87; II. 554 (2), 555 (2).
 Delbet II. 267, 386 (3), 387, 392, 421, 599.
 Delbet, P., II. 498, 502 (2), 507.
 Delbet, Pierre, II. 354, 539, 540.
 Délecard, A., II. 5, 13, 104.
 Delefosse II. 498.
 Délepine I. 38.
 Delestre II. 632, 644.
 Delezenne, C., I. 122, 125.
 Del Gaizo, Modestino, I. 302, 327.
 Delie II. 456.
 Delitain II. 266.
 Delitain, S., I. 22, 23.
 Della Vedova II. 441.
 Delmare II. 328.
 Delmont-Bebet II. 364.
 Delou II. 534.
 Delore II. 179, 229, 403, 404, 415 (2), 502, 507.
 Delore, M., II. 407.
 Dolore, Xaver, I. 5, 9, 10, 255, 256, 448; II. 455, 527, 528 (2), 581 (2), 533, 539 (2), 560 (2).
 Delorme II. 300, 302, 394, 396.
 Delorme, M., II. 231, 234.
 Delpench, A., I. 308.
 Del Pino I. 343, 345.
 Del Pino, G., I. 474.
 Del Rio, A., I. 431, 432.
 Delrué II. 300.
 Delstanché, fils, II. 455, 459.
 Delvincourt, V., I. 514.
 Demange II. 86.
 Dembinski I. 463.
 Dembowski II. 421.
 Demelin II. 239.
 Demieheri II. 464, 466.
 Demisoh II. 648, 649.
 Demonte II. 557.
 Demour I. 58.
 Demour, J., I. 227, 229.
 Demoulier II. 527.
 Dempwotff I. 344.
 Dendy, A., I. 92 (2), 94.
 Deneffe I. 321 (2).
 Deneke II. 197.
 Deneke, Th., I. 463.
 Denig II. 483 (2).
 Denigès I. 167, 584.
 Denker, Alf., I. 5, 28 (2), 29; II. 117 (2), 441, 442, 451 (2), 455.
 Dennig, A., II. 428 (2).
 Dent, Clinton T., I. 304; II. 353 (3).
 Denys II. 193.
 Denys, J., I. 461; II. 31.
 Deppe I. 502.
 Derache II. 300, 302.
 Derby II. 464.
 D'Erchia II. 618.
 D'Erchia, P., I. 79.
 Derecq, L., I. 461; II. 193.
 Dervieux, L., I. 14.
 Derville II. 567.
 Deschamps II. 323, 327, 477, 483 (2).
 Descos II. 322, 331.
 Descos, A., II. 236.
 Descoise II. 323.
 Desfosses, P., II. 517.
 Desgrez, A., I. 173, 190.
 Desguin II. 194, 513.
 Desguin, V., I. 461.
 Desnos II. 527, 533, 579, 581.
 Desnos, E., II. 502, 513, 516, 517.
 Desoil II. 261, 264.
 D'Espine II. 25.
 Despots I. 304.
 Desrosiers, Hughes, I. 331.
 Dessan, L. H., II. 523.
 Dessoir, Max, I. 314.
 D'Este, Emery, II. 398, 399.
 Destot II. 341.
 Determann I. 428; II. 36.
 Dettweiler I. 461; II. 192.
 Deltzer, P., II. 485.
 Deutloff I. 230.
 Deutseh II. 533, 534.
 Deutch, L., I. 472.
 Deutsch, M., II. 74.
 Deutschländer II. 267, 492, 496.
 Deutschmann II. 474.
 D'Évant, T., I. 12, 24 (2), 58.
 Devay II. 77 (2).
 Dévé, F., I. 14, 22 (2), 23, 251.
 van Deventer, Sz. J., I. 304.
 Devry, R., II. 62.
 Déveys II. 222.
 Devoto I. 292.
 Devy, G., I. 1, 12.
 Dewel I. 525, 538.
 Dewitz, J., I. 192.
 D'Exter, James, II. 167.
 Dexler I. 541.
 Dexler, H., I. 306.
 Dexter, F., I. 14, 13.
 D'hère, C., I. 24 (2), 26.
 Diamare, V., I. 14 (2), 19, 55, 68, 69.
 Di Bartolo, J., I. 378, 379.
 Di Bomsuccesso, Anastasio, I. 331.
 Dickol, Fr., I. 70.
 Dickinson II. 262.
 Dickinson, H., I. 292.
 Dickinson, Robert, II. 631.
 Dickiuson, W. Howship, I. 302, 305; II. 125, 139.
 Diddens, E. J., II. 633.
 Dide, Maurice, II. 5, 14.
 Dieck II. 484, 486.
 Dieck, W., I. 10.
 Dieckerhoff I. 497 (2), 539; II. 73, 74.
 Diehl, J. C., II. 633.
 Diels I. 809, 826.
 Diemer, F., I. 237.
 Diernst II. 517.
 Diest, A., I. 252.
 Dierix, F., I. 68 (4).
 Diering I. 344, 351.
 Dietrich II. 593, 631.
 Dietrich, A., I. 268, 463; II. 648, 650.
 Dietrich, E., I. 317, 480 (2).
 Dieudonné I. 348, 473.
 Dieulafoy, G., II. 231 (2), 232 (2), 233, 234, 245, 421.
 Diez II. 472, 473.
 Di Giacomo, S., I. 318.
 Dignat, P., I. 424.
 Diehlbus, Wilhelmus, I. 304.
 Dill II. 485.
 Di Mattei I. 519 (2).
 Dimitropol II. 192.
 Dimmer II. 477.

- Dimmer, F., I. 24 (2), 26, 40.
 Dimmer, J., II. 472, 473.
 Dinitsch I. 344.
 Dinwidda, R., I. 506.
 Djürup II. 198.
 Dionisi I. 345.
 Dionisi, A., I. 52 (2), 474; II. 107.
 Dippe, H., II. 73.
 Dirks II. 80.
 Dirksen, H., I. 445, 447 (2).
 Dirmoser II. 611, 612.
 Dirmoser, E., II. 620.
 Di Silvestro, R., I. 220, 223.
 v. Dittel II. 523, 530.
 Dittrich I. 541, 545, 547, 548; II. 517.
 Dittrich, A., I. 471.
 Dittrich, P., I. 306.
 Divaris II. 527.
 Di Vestca I. 464, 507.
 Dixon, A. F., I. 14, 20, 24, 27.
 Dixon, W. A., I. 331.
 Dixon, Walter Ernest, I. 390 (2), 391 (2), 400 (2).
 Dmitrief I. 490.
 Dobczyński, B., I. 463.
 Dobrowitz, M., II. 534.
 Dobrowsky II. 481, 482.
 Dodd, L., I. 123 (2).
 Dodonaeus I. 325.
 Doebbelin I. 340, 502, 511, 523.
 Döderlein II. 271, 273, 274, 401, 587, 605, 616.
 Dölliken, A., I. 40, 81.
 Dövény I. 326.
 Dövény, P., I. 17, 21.
 Doenecke, F. W., I. 28, 87.
 Dönitz, W., I. 458, 471, 509; II. 198.
 Doerfler II. 304, 306, 417.
 Dörfler, J., II. 288, 289.
 Doering II. 592, 595.
 Dörner II. 363 (2).
 Dössekker, W., II. 633.
 Dötsch II. 469 (2).
 Doffein, Fr., I. 92 (3).
 Dogiel, A. S., I. 58, 66 (3), 67.
 Dohany, Conr., I. 300.
 Dohru I. 89, 93.
 Doktor II. 627, 631.
 Doleczyński, B., II. 197.
 Dolega I. 296.
 Dolega, Max, I. 332.
 Dolcris II. 519.
 Doll I. 414.
 Doll, K., II. 124, 132.
 Dollinger II. 365, 385.
 Dombinski, B., I. 506.
 Domine, J. J., I. 461; II. 193.
 Dominici I. 52, 87.
 Domy I. 344.
 Donadoni II. 589.
 Donaggio, A., I. 58.
 Donald, A., II. 623.
 Donaldson, H., I. 24, 58.
 Donath II. 542.
 Donath, B., II. 269, 305.
 Donath, Jul., II. 57, 58, 62 (2); II. 256, 258.
 Donati, A., I. 52.
 Donnan II. 11.
 Donogany, Z., I. 29; II. 115 (2).
 Donshue I. 461; II. 193.
 Dor II. 464.
 Dorau II. 517 (2), 250 (3).
 Dorau, A., I. 253, 326; II. 597, 602, 603.
 Doran, Ath., II. 585.
 Dorange II. 323.
 Dorf II. 493.
 Dorgein, P., I. 14.
 Dorn II. 484, 489.
 Dornblüth, Fr., I. 455, 563.
 Dorset, M., I. 463, 465 (3), 506, 507.
 Dorsett II. 603.
 Dorsey, G. A., I. 30.
 v. Dorssen, J. M. II., I. 344.
 vau Dort II. 578.
 Dorveaux, Paul, I. 316.
 Doty, Alvah H., I. 349.
 Douglas I. 506, 541, 562; II. 300, 302.
 Douglas, A. R. J., II. 417, 419.
 Douglas, C., II. 204.
 Douglas, Cartans, II. 619, 621 (2).
 Douglas, R., II. 598.
 Douglas, Sir Richard, I. 312.
 Doushne I. 461.
 Doutrebente II. 68.
 Douty, E., II. 288, 289.
 Dowd, Charles N., II. 383.
 Dowd, J. H., II. 533.
 Dowler, H. M., I. 342, 345.
 Downes II. 611, 613.
 Downie II. 116.
 Doxie, F., I. 541, 545.
 Doyen II. 274.
 Doyon II. 275.
 Doyon, M., I. 274, 275, 276, 278, 514.
 Dozy, J. P., II. 5, 9 (2).
 Drake, G., I. 318.
 Drapes II. 66.
 Drasche I. 22, 539; II. 188 (2), 394.
 Dreesmann II. 411, 414.
 Dreher II. 91 (2).
 Drehmann, G., II. 357, 360.
 Dreukheim I. 541, 544.
 Dreesfeld II. 204, 213.
 Dresdner, L., I. 353.
 Dresel II. 116 (2).
 Dreser I. 392 (2), 394 (3); II. 579.
 Dressmann II. 372.
 Drevet, G., II. 257.
 Drew II. 71.
 Drew, G. A., I. 95.
 Dreyer II. 492, 495.
 Dreyer, G. P., I. 204, 208.
 Dreyer, Georges, I. 264 (2).
 Dreyfuss, J., I. 432.
 Driesch, H., I. 75 (3).
 Droba, S., II. 350 (3), 421.
 Drober II. 421.
 Drobnik, T., II. 275 (2).
 Dronke I. 430.
 Drosdoff I. 490, 491.
 Drosow, Victor, I. 332.
 Drouineau II. 315, 316.
 Druault I. 260.
 Druudus II. 618.
 Drury, Henry, C., I. 392 (2).
 Drysdale, J. H., II. 164, 169.
 Drysponds I. 344.
 Duane II. 462.
 Dubief II. 21.
 Dubler I. 252.
 Dubois I. 413, 417, 418, 419 (3).
 Dubois, E., I. 31 (2), 32.
 Dubois, Fr., I. 201, 204.
 Du Bois, R., I. 210.
 Du Bois I. 4, 69.
 Du Bois Reymond I. 209 (2), 215.
 Du Bois Reymond, E., I. 192.
 Du Bois Reymond, R., I. 201, 209, 214, 227, 230.
 Dnbreuilh I. 325.
 Dubreuilh, W., II. 542, 545 (2).
 Du Castel I. 375 (2), 379 (2).
 Duceschi, V., I. 227.
 Ducebaleit II. 523, 534.
 Dückworth II. 33.
 Dückworth, Dyc., II. 5, 19, 51.
 Dückworth, W. L. H., I. 30 (2), 31.
 Duclaux, E., I. 431.
 Duclair II. 113.
 Ducricux II. 534.
 Ducrequet, C., II. 346, 371, 386.
 Dudley II. 603, 605.
 Dührssen II. 587, 588, 589, 600, 602, 607 (2), 608, 617, 631 (2), 632.
 Düms, A., II. 323, 324, 329, 333, 334 (2), 335, 492.
 Dünn II. 400.
 Dürr, E., I. 220.
 Dufau, E., I. 158 (2).
 Duff II. 615.
 Duffet, H. A., II. 528.
 Dufourt, E., II. 248, 249.
 Duhring II. 544.
 Dujardin-Beaumetz I. 308, 495.
 Duine II. 427 (2).
 Dujan II. 610.
 Duka, Theodor, I. 329.
 Dukes, Clement, II. 21, 22.
 Dultz, O., II. 464.
 Du Mesnil II. 118 (2).
 Du Mesnil de Rochemont I. 476.
 Dumésnil, O., II. 271.
 Dumontpallier I. 332.
 Dumstrey II. 269.
 Dun, Wm Gibb, II. 75.
 Dunbar I. 434 (2), 435 (2), 439, 448, 451.
 Duucan, A., I. 343.
 Duucan, John, I. 332.
 Duucan, W., II. 619.
 Duncker, G., I. 1 (2).
 Dundee, M. A., II. 542, 543.
 v. Dungern I. 282, 283, 431, 458 (2).
 Dunham, E. K., I. 36.
 Dunham, Th., I. 439.
 Dunin, Th., II. 37, 39.
 Dunlop, J. Cranford, I. 178.
 Dunn II. 422.
 Dunn, Percy, II. 483.
 Dunning, L. H., II. 513.
 Dunstau I. 391.
 Duplant, Fr., II. 185, 579.
 Duplay II. 267, 364, 517, 535, 558.
 Duplay, L., II. 541.
 Dupont II. 305, 307.
 Duprat, G. L., I. 314.
 Dupré, E., I. 5.
 Dupres I. 495.
 Dupuy I. 318.
 Durand II. 523, 527.
 Durand-Fardel II. 250.
 Durand-Fardel, Max, I. 332.
 Durdufi, G. N., I. 272, 273, 407, 412.
 Dureau I. 329.
 Duret, H., II. 635.

Durham II. 7.
 Durham, A. E., I. 519.
 Durham, Herbert E., I. 404, 405 (3),
 406 (2), 452.
 Durtacher, H., I. 290.
 Durno II. 603.
 Durozicz II. 167.

Durst, H., II. 502, 512.
 Duschannek I. 515 (2).
 Duval, Emile, I. 332.
 Duval, Jean Charles I. 332.
 Duval, M., I. 72.
 Duvoisin, H., II. 385.
 Dvorak, J., I. 461.

Dvorak, M., I. 303.
 Dwight Chapin, Henry, I. 346.
 Dwight, T., I. 5.
 Dyes, August, I. 332.
 Dziergowski, S., I. 97, 103, 519.
 Dzierzon I. 70.
 Dziewiszek, B., II. 184.

E.

E. M., II. 305.
 Earle, H. 415.
 Earle, E. R. C., II. 619.
 Earle, Hubert, II. 626.
 Earle, M., II. 631.
 Eastes II. 637.
 Eastman II. 600.
 Eastman, Th., II. 594.
 Ebeling, F., I. 256, 258.
 Eber I. 506, 508.
 Eberhart, F., II. 610, 634.
 Eberle II. 578.
 Eberlein, A. M., II. 616.
 Ebers I. 316.
 Ebersson I. 361, 363, 370.
 Ebert II. 7, 269, 270, 472.
 Ebert, R., I. 475.
 Eberth II. 15, 19.
 Eberth, C. J., I. 36.
 Ebest, G., I. 257.
 Ebinger I. 496.
 v. Ebner, V., I. 14, 19, 36, 50.
 Ebstein II. 116 (2), 117, 401.
 Ebstein, W., I. 293, 294, 323 (3),
 324, 473 (2), 476; II. 31, 33, 35,
 41, 48, 54, 150, 153, 155, 157,
 252, 261.
 Eccles, W. Mac Adam, II. 428 (2),
 517.
 Echtermeyer, O., I. 316.
 Ecker, A., I. 2.
 Eckerth, C. C., II. 304.
 Eckert, E., II. 385, 386.
 Eckert, N., I. 482, 484, 485 (2).
 Eckhard, C., I. 205, 206.
 Eecono, C. J., I. 81.
 Edebohls, George M., I. 323; II.
 231, 417 (2), 420, 430, 481, 502
 (3), 506 (2), 510, 613 (3).
 Edel I. 541.
 Edel, A., I. 478, 479.
 Edelheit, S., I. 274.
 Edelmann I. 223, 520, 522 (2), 525
 (3), 531 (3), 532.
 Eden, P. W., II. 618.
 Eder, M., II. 214, 217.
 Eder, Richard E., II. 125, 141.
 Edgar II. 623.
 Edgar, P. M., I. 485.
 Edgcombe, W., I. 194, 296.
 Edgerley, S., II. 95.
 Edgworth, E. H., I. 58, 64.
 Edinger, L., I. 24 (2), 58 (3).
 Edington I. 519; II. 534.
 Edington, A., I. 485, 490 (2).
 Edlisen II. 155, 156.
 Edmunds, W., I. 205.
 Edsall, Frank H., II. 74.
 Edson, E., I. 297, 298.
 Edwards I. 534.
 Edwards, J. B., II. 539.
 Eger I. 434; II. 41, 46.

Eggeling I. 40, 502, 512.
 Eggeling, H., I. 14.
 Egger, P., II. 192, 461, 463.
 Egger, M., I. 220; II. 99.
 Egbiacan, Setrak, II. 648, 649.
 Ehemann II. 498.
 Ehlers II. 635.
 Ehlers, E., II. 562 (2).
 Ehlers, Eduard, I. 323 (2).
 Ehrendorfer II. 534, 535, 587, 599.
 Ehrenfest II. 586.
 Ehret, H., II. 110 (2), 204, 205.
 Ehrhardt, J., I. 502.
 Ehrhardt, O., I. 260; II. 370 (3).
 Ehrlé I. 502, 554.
 Ehrlé, Eduard, I. 332.
 Ehrlich I. 166 (7), 238; II. 34, 258.
 Ehrlich, Martin, I. 332.
 Ehrlich, P., I. 276 (2), 277 (2), 279,
 458 (2).
 Ehrmann II. 534.
 Ehrmann, S., 43; II. 257, 498, 500.
 Eichel I. 541; II. 269, 297, 299,
 300, 302, 378, 379, 427 (2).
 Eiehoff I. 534.
 Eichhorst, H., I. 238, 390, 454, 469,
 551; II. 99, 110, 579, 581.
 Eichler II. 494.
 Eiehstedt I. 326.
 v. Eicken, C., II. 271, 272.
 Eiekhoff, K., I. 210, 214.
 Eide, B., I. 58, 65.
 Eier I. 319.
 Eigenmann, C. H., I. 28, 29.
 Eijkman I. 316, 344.
 Eilers de Haan II. 652, 653.
 Einhorn, M., II. 204 (2), 211, 214,
 216, 218, 231 (2), 235, 238, 244.
 Einstler I. 347.
 Einthoven, W., I. 220.
 v. Eiselsberg I. 249 (2), 250 (2),
 460; II. 384, 409 (2), 410 (2),
 415, 416, 425, 520.
 Eisen, G., I. 43, 52.
 Eisenbarth II. 122.
 Eisenberg II. 586, 587.
 Eisenberg, F., I. 517 (2); II. 278.
 Eisenlohr II. 474, 475.
 Eisenmenger, V., II. 247, 248 (2).
 Eisler, P., I. 5, 14.
 Eismond, J., I. 43 (2).
 Eitel, G. G., II. 392 (2).
 Eitelberg, A., II. 448 (2), 449, 450.
 Eitner, P., I. 437.
 Ekdahl, A., II. 304.
 Elben, R., II. 91 (2).
 Elbogen II. 623.
 Eliot, Gustav, II. 110.
 Elkind, A., I. 31.
 Elkins, F. A., II. 66.
 Ell, Marc, I. 326.
 Ellenberger I. 133 (2), 453, 454.

Eller II. 607.
 Ellermann, W., I. 43, 49, 51.
 Ellinger I. 506 (2).
 Ellinger, A., I. 97, 104.
 Elliott II. 424, 426.
 Elliott, Cones, I. 341.
 Ellis, T. L., II. 373.
 Elmastian I. 473; II. 472.
 Eloy, Ch., I. 332.
 Elsberg, Arthur, II. 373.
 Elsberg, C. A., II. 328, 331, 393 (2),
 394, 395.
 Etschnig II. 462, 469 (3), 470, 471,
 472, 473, 477, 478.
 Etschnig, A., I. 28.
 Elsner I. 531; II. 15.
 Elsner, H., II. 199, 248, 251.
 Etsworth, C., II. 229.
 Elting, A. W., II. 318 (2).
 Elting, Arthur, I. 343, 345.
 Ely, L. W., II. 363.
 Elysholz, A., I. 58.
 Emand, Carl, II. 92, 93.
 v. Emden, J., I. 276, 278, 476.
 Emmerich, R., I. 276, 278, 458 (2).
 Emmerling, O., I. 112, 119.
 Emmert II. 464, 466.
 Emmet, B., II. 593, 595.
 Emmet, Th., II. 585.
 Empedokles I. 309.
 Eneke I. 525, 545.
 Enderlein, G., I. 55, 56.
 Enderlin I. 245, 247; II. 281, 337.
 Engel I. 502.
 Engel, Bey, I. 431.
 Engel, C. S., I. 52 (3), 54, 343, 346;
 II. 36.
 Engel, Josef, I. 332.
 Engelbrecht, August, I. 318.
 Engelhardt II. 527, 532.
 v. Engelhardt II. 74.
 Engelen II. 275, 277.
 Engelen jr., H., I. 258, 259.
 Engelman I. 463; II. 165, 638.
 Engelman, F., II. 579, 589.
 Engels, Hermann, II. 189.
 Engelseh II. 533, 534 (2), 536 (2).
 Engstad II. 517.
 Enoch, C., I. 439, 443.
 Enriquez II. 556 (2).
 Entres II. 485.
 Ephraim, A., II. 445, 446.
 Eppinger II. 169, 170 (2).
 Epstein II. 576.
 Epstein, A., I. 306.
 Epstein, S., I. 454 (2), 455 (2).
 Erb II. 483.
 Erb, W., II. 164, 176.
 Erben I. 222, 226.
 Erdberg II. 415.
 Erdmann II. 517.
 Erdmann, J. P., II. 381.

- Eriksson, J., I. 454.
 Erismann, F., I. 437 (2).
 Erlenmeyer I. 114.
 Eritmann I. 257.
 van Ermenghem I. 475.
 Erni I. 342, 463.
 Ernst II. 112, 543 (3).
 Ernst, P., I. 22.
 Erös, J., II. 386.
 Erskine, John Low, I. 332.
 Esau II. 588.
 Esent II. 498.
 Eschenhagen II. 164, 179.
 Escher II. 428, 429.
 Escherich I. 475, 476; II. 25, 231, 657.
 Eschle I. 878 (2).
 Eschweiler II. 455, 457, 479.
 Eschweiler, P., I. 28 (2).
 Eschborn, Aug. A., II. 5, 14, 58, 199, 272.
 v. Esmareb, E., I. 473.
 v. Esmarch, F., I. 431; II. 267, 292, 305, 307, 311, 312, 328, 330.
 Espagne, Jacques, I. 332.
 Esser II. 56.
 Essigman, S., II. 489 (2).
 Esslemont, John E., I. 382.
 Ester I. 502.
 Esteves, J. E., II. 92.
 Estor II. 288, 523, 525.
 Estor, E., II. 269 (2), 365.
 Estrabant II. 498.
 Eternod I. 58.
 Eternod, A. C. F., I. 72 (2), 73 (2).
 Etheridge II. 613.
 Etheridge, James, I. 332.
 Etienne I. 344; II. 107, 188 (2).
 Etienne, G., II. 275.
 Ettinger II. 464.
 Ettlinger I. 58.
 Eulenberg, H., I. 478.
 Eulenburg, A., I. 276, 296, 892, 895, 480; II. 70, 82.
 Eulenstein, H., II. 438 (2).
 Eullig, K., I. 328.
 Eumner I. 332.
 Euphrat, H., I. 472.
 Evans II. 605.
 Evans, J. Jameson, I. 358 (2).
 Evans, John, I. 882.
 Evans, R., I. 95.
 Eve II. 428, 429.
 Eve, F. S., II. 502, 509.
 Eve, Frederik I. 351; II. 384, 402 (2).
 Evens, A., II. 201, 204.
 Everke II. 603, 604.
 Everke, Carl, II. 628 (2).
 Eversbuseh, O., I. 329; II. 474, 475.
 Ewald, C. A., I. 292 (2), 373, 388, 430, 461, 463; II. 138, 192, 301, 205, 215, 219, 220, 223, 228, 417, 419, 637, 644.
 Ewald, J. R., I. 194, 198, 220 (2), 221, 223; II. 434.
 Ewald (Wien), II. 391, 420 (2).
 Edward, W., I. 295.
 Ewart, J. C., I. 94.
 Ewart, J. Hoggan, I. 350.
 Ewart, W., II. 386 (2), 403, 654, 655.
 Ewart, William, II. 196.
 Ewe, F., II. 369.
 Ewer, L., I. 306.
 Ewing, E. James, I. 343.
 Ewing, J., I. 248.
 Ewing, T., I. 58.
 Exner, A., I. 268, 269; II. 348, 250, (4), 282, 283.
 Exner, S., I. 220.
 Eyleshymer, A. C., I. 72, 73.
 Eyre II. 189, 190.
 Eyre, H., I. 298.
 Eyre, W., II. 268.
 Eyre, W. H., II. 637.
 Ezio, Carletti, I. 173, 187.
 F. S. I. 820.
 Fabbrì, E. F., II. 628.
 Faber II. 3.
 Fabian, E., I. 173, 187.
 Fahre I., 4, 244, 245; II. 578, 618 (2).
 Fabricius II. 596.
 Fabricius, R., I. 240, 243.
 Fabris, A., II. 271, 272.
 Fäustle I. 518.
 Fahm, J., I. 480.
 Fajerszajna, J., II. 560.
 Fairbanks, A. W., I. 439.
 Faircloth, Rich., I. 832.
 Fairman, C. I. 251.
 Falsnel, G., I. 12.
 Favier, M., II. 568.
 Falchi II. 469 (2), 471.
 Falck I. 385, 386.
 Falcone, C., I. 14, 92.
 Fald, A., II. 617.
 Falières, Etie, I. 97, 102.
 Falk I. 384; II. 587.
 Falk, Ernst, I. 173, 190.
 Falk, Ludwig, I. 362, 363 (3); II. 576.
 Falk, O., I. 171, 174; II. 593.
 Faller, Walter, II. 430, 431.
 Falta, Marezal, II. 448, 449.
 Farabeuf I. 328.
 Faraci, G., II. 441, 449.
 Faraday I. 328.
 Farina II. 394.
 Farnarier II. 84.
 Farnsteiner, K., I. 448, 455.
 Farquhar, Curtis B., II. 271.
 Fassel I. 363, 364.
 Fassel, F., I. 355 (2).
 Faulkner, Alexander S., I. 343 (2).
 Faure II. 596.
 Faure, M., I. 227.
 Faure, M. J. L., II. 409, 411 (2).
 Yaussié II. 568.
 Faust, Edwin S., I. 402, 403 (3).
 Fauvel, P., I. 95 (2).
 Fauvel, R., I. 298, 299.
 Fauvelle I. 304, 812.
 Favre I. 38, 39, 40, 342, 343, 474.
 Fayrer, Sir Joseph, I. 328.
 Fearnside, C. J., I. 843 (3).
 Feboré II. 588, 590.
 Feder von Rodach, Georg, I. 317.
 Federath I. 461; II. 191.
 Federici, Federigo, I. 274.
 Federn, S., I. 194; II. 164.
 Fedorow II. 502, 508.
 Fehling I. 158; II. 630, 631.
 Fehling, H., I. 304; II. 628.
 Febré, D., II. 630.
 Fehrs I. 410.
 Feige II. 388.
 Feige, O., II. 124, 134.
 Feigl II. 600.
 Feilchenfeld, W., II. 648, 649.
 Fein II. 113, 114, 118.
 Feist I. 883 (2).
 Feitler I. 490.
 Fekete, J., I. 506, 516.
 Feldbauseh I. 52.
 Felix, J., I. 431.
 Félizet II. 538, 539.
 Felkin I. 341.
 Felki, G., II. 396, 397.
 Felletas I. 550.
 Fellner I. 439.
 Feltner, Harry Wicks, I. 353.
 Felts, L., I. 262.
 Fener II. 329, 333.
 Fenger, Ch., II. 409, 411, 502, 508.
 Fenner, K., II. 628.
 Fenner, R., II. 300, 301.
 Fenwick, H. E., II. 527 (2), 531 (2), 532 (2).
 Fenwick, Henry, II. 502.
 Féry, Ch., I. 75 (4), 192; II. 60, 74, 76, 870 (3).
 Ferencal, A., II. 534.
 Ferguson II. 428, 429, 503.
 Ferguson, A., II. 613.
 Ferguson, James Haig, II. 620, 623.
 Ferlito, C., I. 12, 55, 56.
 Fernet, Ch., II. 201, 202.
 Fernie, W. T., I. 353.
 Fernique, P., II. 99, 101.
 Ferrand I. 298.
 Ferrand, A., I. 332.
 Ferrand, M., I. 290; II. 231, 232.
 Ferrando I. 541, 546.
 Ferrannini, Luigi, II. 124, 136.
 Ferrari, E., I. 14; II. 200.
 Ferrari, Henri Maxime, I. 310, 311.
 Ferrari, P. L., I. 80 (2).
 Ferrari, T., II. 622.
 Ferrarini, C., I. 58.
 Ferré II. 5, 9.
 Ferreira, Clemente, I. 392.
 Ferreire, Domingo, I. 332.
 Ferreri, G., II. 433 (2), 441, 451, 455.
 Ferrier I. 230.
 Ferrier, Auger, I. 326.
 Ferris, L., I. 326.
 Ferroni, E., I. 80 (2).
 v. Ferryvassy, Béla, II. 124, 132.
 Fessel I. 477.
 Festenberg II. 293, 295.
 Férier II. 502, 512.

F.

- Férier, Ch., II. 418, 420.
 Fialkowski I. 558, 558.
 Fiaux, L., I. 469.
 Ficalbi, E., I. 55.
 Fick II. 407, 409.
 Fick, A., I. 12 (2), 13, 216, 221.
 Fick, R., I. 4, 5 (2), 71, 72.
 Fickler H. 102, 103.
 Fiebig I. 344.
 Fiedler, A., I. 2 (2); II. 150, 154.
 Fieles, Ch. O., I. 424.
 Fielitz I. 502.
 Fjeltstrup I. 527, 532, 538.
 Fieschi, Davide, I. 286 (2).
 Fioux, G., I. 14.
 Filatoff, N., II. 3, 4.
 Fielchne I. 409.
 Filippi, Eduardo, I. 385, 386.
 de Filippi, F., I. 178, 186.
 Fillett I. 164.
 Filomusi-Guelfi I. 547.
 Findlay, J., I. 24 (2).
 Finger I. 556.
 Finger, E., I. 469 (2).
 Finger, Jos., I. 332.
 Fink, R., I. 304.
 Finkelstein II. 637, 644.
 Finlay, Charles J., I. 349, 350.
 Finlayson, James, II. 657, 659.
 Finnów II. 627.
 Finny, J. Magee, II. 56, 162, 163.
 Finsen II. 269, 271.
 Finai, J., II. 62 (2).
 Fiori, A., I. 38.
 Firgan I. 550.
 Fiquet, A., I. 429.
 Fiquet, Edmond, I. 98, 106.
 Fisch, W., I. 342, 344 (2).
 Fischer I. 152, 356 (2), 535, 536, 541, 544; II. 368, 394, 502, 512 (2).
 Fischer, A., I. 40 (2), 43, 45 (3), 472; II. 102 (2), 104.
 Fischer, E., I. 14, 22 (2), 23.
 Fischer, F., I. 481.
 Fischer, Ferd., I. 314.
 Fischer, H., II. 274, 279, 280, 388 (2).
 Fischer, John, II. 603.
 Fischer, Isidor, II. 284, 286.
 Fischer, L., II. 654, 655.
 Fischer, M. H., I. 58, 62.
 Fischer, O., I. 5, 216; II. 201, 252 (2).
 Fischl, R., II. 651 (2), 657, 658.
 Fischöder I. 520; II. 280, 281.
 Fish, P. A., I. 40.
 Fisher, Luke, I. 382.
 Fitz II. 411.
 Fitz, G., I. 227.
 Filtz, Reg. H., II. 5, 10.
 Fitzgerald, E. D., I. 350.
 Fitzpatrick, Charles B., I. 349.
 Flachs II. 28, 30.
 Flachs, R., I. 468.
 Flade, E., I. 455 (2), 456, 563.
 Flaischten II. 603.
 Flamand, Claude, I. 157, 166.
 Flatau II. 486, 599, 602.
 Flatau, E., I. 24 (3), 58, 227, 228; II. 99.
 Flatau, G., 95 (2), 104.
 Flatau, S., II. 627.
 Flatau, Th., II. 112 (2), 113 (2), 433.
 Flatow, R., I. 389 (2).
 Flatten I. 502, 504.
 Flechsig II. 74, 77, 88 (3), 100.
 Fleiner II. 392, 393.
 Fleiner, W., II. 204, 212.
 Fleischhauer II. 421.
 Fleischl I. 201.
 Fleischmann, A., I. 314.
 Flemming, W., I. 2, 43 (2), 45 (5), 46, 47 (2), 48, 51.
 Fleroff, A., I. 136.
 Fletcher II. 169.
 Fletcher, H., I. 240, 243.
 Fletcher, Morley, II. 125, 144, 257, 260.
 Flexner I. 268.
 Flexner, S., I. 248; II. 35.
 Flick, C., I. 439.
 Fliet, Lawrence F., II. 197.
 Flindt, N., II. 24.
 Fling, H. R., I. 58.
 Flint, J., I. 14, 36.
 Flinzer, R., I. 431.
 Flockmann I. 469; II. 159, 574.
 Flörke II. 484.
 Flörke, G., I. 10.
 Florand I. 500.
 Floras, Th., I. 355, 357.
 Florén, A. G., I. 502 (2).
 Floresco I. 109; II. 171.
 Floresco, N., I. 48.
 Floret I. 361, 362, 392, 395; II. 564, 566.
 Florian II. 248.
 Florinski, W., I. 332.
 Flower, Sir William, I. 332.
 Flüge I. 445, 506.
 Flüge, C., I. 461, 463 (2), 466 (2), 467 (2); II. 191, 194 (3), 195, 313, 315.
 Flüge, E., I. 547, 548.
 Fluteau, J. B., I. 445.
 Flux II. 485.
 Flux, G., II. 284.
 Foà I. 547 (2).
 Foà, C., I. 49.
 Foà, G., I. 58.
 Foà, Pio, I. 52 (4); II. 197.
 Fochier II. 277 (2).
 Focke I. 541, 545.
 Föderl, O., II. 389, 390.
 Föhrberg II. 484.
 Förster I. 401, 461.
 Förster, E., II. 21 (2).
 Förster, F., II. 648, 649.
 Foges II. 517.
 Fokker II. 651.
 Foges, A., I. 253.
 Folet, H., II. 389.
 Follen-Cahot I. 298; II. 498.
 Folmer, H. C., I. 33.
 Fonard I. 260.
 Fontenelle I. 262, 274.
 Foot, K., I. 71.
 Foppa, P., I. 445.
 Forbes, G., II. 199, 201, 204.
 Forbes, Leslie W., I. 343.
 Foreheimer, F., I. 289 (2).
 Fordyce II. 553 (2).
 Forel II. 67.
 Forel, A., II. 69.
 Forgan, R., I. 36.
 Forget I. 561.
 Forgeue, E., II. 30, 392, 393 (3).
 Formánek, J., I. 455.
 Fornie II. 323.
 Forssel, Gösta, I. 14, 67.
 Forster I. 329.
 Forster, A., II. 56.
 Forster, G. W., II. 67.
 Forst, J. A., I. 4.
 Fortoum, Charles, I. 332.
 Foss I. 295.
 Fossel, V., I. 316 (2).
 Foster II. 140, 477.
 Foster, Lauktion, II. 479.
 Foster, Michael, I. 36, 302, 312.
 Foth I. 502, 505, 512, 513.
 Fothergill I. 30.
 Fothergill, W. E., II. 613, 619.
 Foujou, G., I. 31.
 Foulerton, A., II. 275, 277.
 Foulerton, A. G. R., I. 457; II. 560.
 Foulis, J., I. 87.
 Fournier II. 568, 574.
 Fournier, A., I. 379, 380; II. 568.
 Fournier, E., II. 578 (2).
 Fournier, H., II. 561.
 Fournier, M., II. 568, 569.
 Fourré II. 539.
 Fournas I. 320.
 Fowler, Kingston, II. 197.
 Fowler, W. E., II. 27, 28.
 Fox, G. H., II. 563.
 Fox, Hingston, II. 155, 158 (2).
 Fox, T. Colcott, II. 262, 544, 547, 564 (2).
 Fox, Tithury, I. 326.
 Foxwell, Arthur, II. 125, 143.
 Fränkel I. 348, 493 (2), 506; II. 3, 39, 90, 477, 478.
 Fränkel (Dessau) I. 326.
 Fränkel, Alb., I. 145, 239, 333, 392, 394 (3); II. 5, 12 (4), 29 (2), 154, 159, 164, 171, 177, 191, 197, 199 (2), 201, 202, 220, 291 (2), 381.
 Fränkel, B., I. 275, 423 (2), 463 (2); II. 112 (2), 118 (4), 122, 194 (2).
 Fränkel, C., I. 240, 241, 461, 475; II. 191, 622.
 Fränkel, E., I. 262, 263, 274 (2), 407, 410, 458, 469, 476; II. 586.
 Fränkel, Eug., II. 574, 575, 608 (2).
 Fränkel, L., I. 80 (2); II. 596, 597, 627.
 Fränkel, S., I. 98, 106 (2).
 Fränzel II. 132.
 Fragnito, O., I. 58 (2).
 Frangstein II. 463.
 Franca, C. I. 58.
 Francesc II. 603, 604.
 Francke I. 30.
 Francke, C., II. 422 (2).
 Francke, K., I. 482 (2).
 Francke, W., I. 480.
 François II. 5, 12.
 François-Frank, Ch. A., I. 24, 216 (2), 217 (2), 219 (3), 293; II. 70, 71.
 Frank I. 157, 168, 454, 472, 538; II. 264 (2).
 Frank, D., II. 103.
 Frank, Ernst R. W., II. 579, 581.
 Frank, Fritz, II. 617.
 Frank, G., I. 267, 434, 439 (2), 445, 447 (5).
 Frank, J., II. 502.

- Frank, Jac., II. 613, 614.
 Frank, M., II. 599, 602.
 Frank, O., I. 194 (3), 197 (2).
 Frank, Peter, II. 174.
 Franke I. 482, 483; II. 283, 399.
 Franke, A., I. 424, 425.
 Franke, F., II. 280, 281, 345.
 Frauke, Felix, II. 3, 4.
 Frankenhäuser, Fr., I. 417 (3), 418, 420 (2).
 Frankenstein, Kuno, I. 305.
 Franklin, Pierre Lineh, I. 842, 344.
 v. Franqué II. 607 (2), 608, 609.
 Franz II. 424, 425, 618.
 Franz, E., II. 647, 650.
 Franz, K., II. 623.
 Franz, Karl, II. 23, 24 (2).
 Frarier, L., II. 629 (2).
 Fraseo I. 388 (2); II. 81.
 Fraser, C. L., II. 75.
 Frassetto I. 5, 6 (2).
 Fratkino II. 517.
 Frazer II. 405.
 Frazer, William, I. 832.
 Frazier, C., I. 260.
 Freeb, A., II. 386.
 Frederick II. 586, 607.
 Frédet II. 587.
 Frédet, P., I. 14, 22 (2), 23.
 Friedrich, C., I. 308, 309.
 Freemann, Lemard, II. 502.
 Freemann II. 527.
 Freier II. 313.
 Freindsberger II. 523.
 Freisen, Jos., I. 204.
 Freinmert, II., I. 295.
 Frémont, M., II. 204.
 Frenkel II. 104 (2), 105, 106.
 Frenkel, H., I. 204, 407, 414.
 Frenzel, J., I. 210, 213, 292, 298.
 v. Frensch I. 303; II. 239, 250.
 Frese, Otto, I. 356 (4).
 Fresenius I. 113, 141, 425, 426.
 Fretin, Paul, II. 110.
 Freude, G., II. 248, 251.
 Freudenberg, A., II. 527.
 v. Freudenberg, E., I. 453 (2).
 Friedenthal II. 115 (2), 121 (2), 198, 284, 328.
 Friedenthal, G., I. 404, 405; II. 550 (2), 619.
 Freudweiler II. 50, 282, 283.
 Freudweiler, M., I. 248, 288.
 Fround I. 554; II. 94, 169.
 Freund, E., I. 130, 289 (2), 471; II. 647, 649.
 Freund, Ernst, I. 156, 162.
 Freund, G., I. 238 (2), 244.
 Freund, H. W., II. 586, 591, 605, 606, 618, 633.
 Freud, L., I. 290; II. 269 (2), 271, 549 (2).
 Freund, Mari., II. 587.
 Freund, W. A., II. 598 (2), 613.
 Frey I. 374, 430.
 Frey, Alexander, I. 332.
 Frey, M. v., I. 220 (2), 222 (2).
 Freyberg II. 498.
 Freyberger, L., II. 155, 159.
 Freyer, P. J., II. 513, 523, 525.
 Freygang, August, I. 332.
 Freymuth II. 640.
 Frézals I. 156, 164.
 Fricke I. 369 (4), 370 (2).
 Fricke, Th., II. 883, 884.
 Frickenhaus, A. C., II. 564 (3), 565 (2).
 Fridolin, J., I. 33.
 Friedeberg I. 369, 370 (3), 461; II. 192.
 Friedel, Charles P., I. 332.
 Friedemann II. 484.
 Friedemann, M., I. 439.
 Friedenberg II. 880.
 Friedeheim II. 596, 597.
 Friedenthal II. 214, 217.
 Friedenthal, H., I. 96, 98, 100, 112, 119, 122, 126, 146, 148, 201, 202, 282, 283, 458, 482 (2).
 Friedheim II. 305 (2), 308, 309 (2).
 Friedjung, Jos., II. 637, 640.
 Friedländer I. 461; II. 154 (2), 191, 523.
 Friedländer, C., I. 36.
 Friedländer, Richard, I. 354 (2), 355.
 Friedländer, S., I. 437.
 Friedland II. 469, 471.
 Friedmann II. 102.
 Friedmann, F., I. 43, 49, 198, 290.
 Friedreich II. 111, 258.
 Friedrich I. 266; II. 112 (2), 198, 462, 300, 345, 347, 848, 492.
 Friedrich, A., I. 445.
 Friedrich, E., I. 429, 430, 461, 463.
 Friedrich, E. P., II. 434, 449, 451.
 Friedrich, P., II. 381.
 Friedrich, P. L., II. 271, 273 (2).
 Friedrich, W., I. 463.
 Friend, Herbert C., I. 367.
 Friener II. 212.
 Friess, J. W., I. 376 (2), 378, 379; II. 197.
 Friis, St., I. 510, 534.
 Fripp II. 421 (2).
 Fripp, A. W., II. 252 (2).
 Frisch II. 527.
 Friseo, B., I. 458.
 Fritsch II. 585, 605, 631 (2).
 Fritsch, G., I. 2, 33 (4).
 Fritsch, H., I. 319.
 Fritts II. 597.
 Fritz, F., I. 24, 27.
 Fröhlich I. 556.
 Fröhlich, Carl, I. 389.
 Froehlich, E., I. 260.
 Fröblich, R., II. 424 (2), 425, 426.
 Fröhner I. 292, 448, 505, 523.
 Froelich II. 305, 311.
 Frölich, H., I. 326.
 Fromaget II. 474, 475, 479, 574.
 Frommann I. 45.
 Fromme, A., I. 392, 394 (2).
 Frommel II. 585.
 Froriep I. 2, 541, 544.
 Froriep, A., I. 4.
 Frösch I. 503 (2).
 Frost II. 482 (2).
 Frouin, A., I. 146 (2), 148; 204, 207.
 Froumy II. 561.
 Frugiale, C., I. 28; II. 469 (2), 474.
 Fruitnight, J. Henry, II. 433, 433.
 Fryding, J., II. 556 (1).
 Fubini, Simone, I. 353.
 Fuchs I. 481, 525; II. 60, 474, 631.
 Fuchs, E., I. 236; II. 186 (3), 464, 466.
 Fuchs, F., I. 453 (2).
 Fuchs, G., I. 440, 448, 444.
 Fuchs, Karl, II. 616.
 Fuchs, O., II. 587.
 Fuchs, P., I. 443, 445.
 Fuchs, R., I. 300 (2), 306, 308, 309, 310 (2).
 Fuchs, R. F., I. 194, 200, 227.
 Fuchs, T. I. 10.
 Fuchs-Wolfring, Sophie, I. 14.
 Fährbringer I. 439; II. 557.
 Fährbringer, P., II. 204, 211, 271, 273, 328, 491, 495.
 Fürst I. 402.
 Fürst, L., I. 453 (2), 463; II. 29, 30, 579, 581, 587, 648, 650.
 Fürstner I. 503, 564.
 Futh, H., II. 517, 613.
 Fütterer II. 613.
 Fütterer, Gustav, I. 274 (2), 458.
 Fukala, Vineenz, I. 314 (2).
 Fuld I. 558 (3), 559 (3); II. 113.
 Fuller II. 530.
 Fuller, G., I. 262.
 Fulton, T. W., I. 71.
 Fumagalli, A., I. 28 (2), 29.
 Fundner, A., I. 428, 429.
 Funk II. 542, 548, 562, 563.
 Funke II. 596, 605.
 Funke, R., I. 238 (2).
 Funke, Th., I. 455; II. 42.
 Fursor, Joseph, I. 332.
 Furtuna I. 504.
 Fussari, R., I. 3, 14, 24, 30, 87.
 Fuster II. 231 (2).
 Fuster, L., I. 272.
 Futscher I. 342.
 Fuynel II. 449.

G.

- Gabbi II. 556 (2).
 Gabbi, U., I. 240; II. 5, 12.
 Gabel II. 401 (2).
 Gabel, W., II. 254.
 Gaboll, L., I. 314.
 Gabrilowitsch, J., I. 463; II. 194 (2), 197.
 Gabritschewsky, G., I. 471, 472, 476.
 Gache, S., I. 463.
 Gad, J., I. 290, 226, 306.
 Gadeau de Kerville, H., I. 70.
 Gärtner I. 431, 482, 520, 521; II. 142, 317.
 Gärtner, A., I. 448, 451 (2).
 Gärtner, G., I. 194 (3), 199, 227.
 Gaetani, L. de, I. 25.
 Gaffky I. 348, 473 (2).
 Gage, S. H., I. 36, 40 (2).
 Gaglio, G., I. 171, 220, 224; II. 451.
 Gaillard I. 289 (2).
 Gaillard, L., I. 267.

- Gain II. 155, 157.
 Gairdner II. 7.
 Gaither, A. Bradley, II. 579.
 Galatti, D., I. 14 (2), 20.
 Galavielle, L., I. 267 (2), 268.
 Galavielle, M., I. 506 (2).
 Galbraith II. 615.
 Galeazzi II. 328.
 Galeazzi, R., II. 269, 270.
 Galen I. 308.
 Galeotti, G., I. 298.
 Galeotti, J., I. 348 (2).
 Galgey, Otho, I. 351.
 Galin II. 329 (2), 332, 424, 425.
 Gallant II. 598 (2).
 Gallant, E., II. 284.
 Gallard, F., I. 136, 355, 356.
 Gallemarts I. 24; II. 469.
 Galletly II. 81.
 Galli II. 602.
 Galli, Giovanui, I. 850.
 Galli, Valerio, I. 328, 468, 472, 496.
 Galliard, L., II. 254, 394, 395.
 Gallois I. 377 (2); II. 86.
 Galtier II. 300.
 Galtier, V., I. 482, 484, 500 (2).
 Galtou, F., I. 31.
 Galton, Sir Douglas, I. 332.
 Galvagni, Ercolo, II. 196, 282, 386, 387, 409.
 Galyord, H. R., I. 38.
 Galzin II. 311, 312.
 Ganfni, C., I. 24.
 Ganghofner, F., I. 306; H. 25.
 Gangolphe II. 378.
 Gans, Ed., II. 223 (2).
 Ganser, S., II. 62 (2), 64.
 Ganter, R., II. 60 (2).
 Ganz, H., II. 28, 24.
 Garbarini, J., II. 541.
 Garbini, A., I. 36, 40.
 Garbini, O., II. 433, 449.
 Garbowski, T., I. 58.
 Garecau II. 502, 508.
 Gardenighi II. 637, 642.
 Gardiner, Charles Fox, II. 197.
 Gardini, P. L., I. 194.
 Garnier I. 551, 561, 563; II. 239.
 Garnier, C., I. 68 (2).
 Garnier, Ch., II. 50, 52.
 Garnier, L., I. 185, 189, 383.
 Garnier, Marcel, H. 2 (2).
 Garré, C., II. 227, 274 (2), 277, 282 (2), 283, 284 (2), 289, 291 (2), 378, 388.
 Garrel, A., II. 527, 531.
 Garrigues II. 613.
 Garrigou, F., I. 328.
 Garrod, Archibald E., I. 157, 163 (2), 168; II. 62, 68, 92, 96, 200.
 Garstang, Walter, I. 332.
 Garten, S., I. 43, 49, 75, 210 (3), 215 (2).
 Gasperini, G., 445.
 Gassmann, A., II. 546 (2).
 Gassner I. 433, 434.
 Gatti II. 311, 312, 328.
 Gatti, Fr. H. 197.
 Gatti, M., I. 55.
 Gaucher, E., 469.
 Gaudier II. 568.
 Gaupp, E., I. 2, 81 (2).
 Gaupp, R., II. 99.
 Gaussade II. 236 (2).
 Gauthier II. 239.
 Gauthier, E., I. 58.
 Gauthier, G., H. 363.
 Gauthier, H., I. 302.
 Gautier I. 867, 531.
 Gautier, A., I. 44, 112 (2), 116.
 Gautier, Armand, I. 136 (3), 141 (2), 359 (2), 360 (6).
 Gautier, Ed., H. 125, 140.
 Gautier, L., I. 355, 356, 459.
 Gautrelet, E., II. 271, 275.
 Gawliek, J., II. 518 (2), 615.
 Gayet II. 317.
 Gayet, G., II. 279 (2).
 Gayme, L., II. 57, 162.
 Gayot II. 503, 505.
 Gazert I. 135, 138, 238.
 Geber I. 326.
 Gebhard I. 461; II. 191.
 Gebhard, C., I. 244; II. 585.
 Gebhardt II. 193.
 Gebhardt, W., I. 38 (3), 461.
 Gebhart II. 188 (2).
 Gedding, H. D., I. 349.
 Gee, Samuel, II. 186 (2).
 Gegenbauer, C., I. 2.
 Gebrig, F., H. 829.
 van Gheuchten, A., I. 25, 58 (11).
 Geill I. 540, 554, 555.
 Geipel, P., I. 250, 251.
 Geiss, Paul, II. 502, 505.
 Geist-Jakobi, H. 484.
 Geist-Jakobi, G. P., I. 321 (3).
 van Gelderen, Stort, I. 28, 29.
 Gelpke I. 344; H. 462.
 Gelpke, Th., I. 478.
 Gemmel, J. P., H. 60.
 Gemy II. 561 (2).
 Gengou, O., I. 459.
 Génouville II. 533.
 Génouville, M. L., II. 524, 526.
 Genthier II. 108.
 Gentile II. 500.
 Genzinger, F., II. 304.
 George, M., I. 240.
 Georgévitch I. 95 (2).
 Georgii I. 297; II. 600.
 Georgison I. 485.
 Geppert I. 190, 371.
 Geppert, J., II. 284, 285.
 Gérard, E., I. 118, 121 (2).
 Gerard, P. N., I. 342.
 Gerber II. 115 (2).
 Gerber, P. H., I. 326; II. 578 (2).
 Gerdee II. 332.
 Gerest II. 111.
 Gerhard II. 138.
 Gerhard, P., I. 433, 434.
 Gerhardt I. 304, 477.
 Gerhardt II. 124, 132, 171.
 Gerhardt, C., II. 92 (2), 96, 105 (2), 197.
 Gerhardt, D., II. 42, 103.
 Gerhardt, Dietrich, I. 171, 174.
 Gerhardt, Karl, I. 332.
 Gerhardt, N., I. 14, 20.
 Gerhardt, Christoph, I. 5, 15.
 Gerich II. 600.
 Gerlach I. 212.
 Gerlaud I. 818.
 Gerland, E., I. 315 (2).
 Gerlier II. 82.
 Gerling, R., II. 72.
 Germain, A., I. 511.
 German II. 477.
 Gernsheim, F., I. 369, 370 (3).
 Geryy I. 323.
 Gerosa, G., I. 518, 514.
 Gerot, C., I. 70, 193.
 Gerota II. 410.
 Gerrish, F. H., I. 2.
 Gerster, C., I. 316, 317, 318 (2), 326, 327.
 Gerstmann, H., I. 229, 225.
 Gersuny II. 269 (2), 400, 413, 517, 593, 598 (2).
 Gertler, A., II. 275, 277.
 Gertz, H., 220.
 Gerulaus, M., II. 896, 397.
 Gervall, O., I. 804, 480.
 de Gery II. 527.
 Gessler II. 198 (2).
 Gessler, H., II. 82, 92 (2), 96.
 Gessmann, G. W., I. 326.
 Gessner II. 585, 586 (2), 644 (2).
 Gessner, W., II. 81.
 Gesterding, H. 421.
 Gethell, A. C., II. 125, 141.
 Geyer I. 806.
 Geyer, L., I. 359 (3).
 Gheorghiewski I. 476.
 Ghilini, C., I. 4; II. 371.
 Ghon, A., I. 848, 349, 473.
 Giacomini, E., I. 14, 67 (4).
 Giaessa I. 137.
 Giaessa, Pietro, I. 323.
 Giancola, G., I. 519.
 Gianelli, L., I. 2, 14 (4).
 Giard, A., I. 70, 92.
 Gibb, F., II. 80 (2).
 Gibbings, Alfred, I. 383.
 Gibbings, Ashley, I. 332.
 Gilbert I. 260, 333; II. 73, 164, 165, 198.
 Gibney, P., II. 345, 347.
 Gibson II. 96.
 Gibson, C. L., II. 380.
 Gibson, G. A., I. 227; H. 125.
 Giertz, K., I. 112, 115.
 Giese II. 94.
 Giese, E. A., I. 58, 64.
 van Gieson I. 264; II. 99.
 Giffen, Grace Haston I. 354.
 Gigli I. 316.
 Giglio, G., II. 622, 626, 631.
 Giglio-Tos, E., I. 44 (2), 52 (2).
 Gijsselman, St., H. 564, 566.
 Gilbert II. 42, 87, 109, 154, 189, 239, 275.
 Gilbert, A., II. 31, 32.
 Gilbert, John, I. 333.
 Gilbert, V., II. 647 (2).
 Gilchrist, C., H. 562.
 Gilczenko II. 311.
 Giles I. 351 (2).
 Giles, J., I. 342.
 Gilford, H., II. 407, 408.
 Gilford, Hastings, II. 623.
 Gilis, P., I. 240; II. 524.
 Gill, Richard, II. 284, 286.
 Gillespie, L., II. 204.
 Gillet II. 25, 26.
 Gillette, W. J., II. 392.
 Gillians II. 590, 592.
 Giltay I. 418.
 Gimlette, D., I. 298 (2).
 Gingsok, Paul, I. 333.
 Ginsberg II. 469.
 Ginti I. 430.
 Giosu, J. C. M., II. 564.

- Gioja II. 133.
 Giordano II. 541.
 Giordano, Davide, I. 319.
 Giordano, E., II. 329, 332.
 Giovanni, M., II. 188.
 Giovanni, S. II. 555 (2).
 de Giovanni II. 255.
 Girand, A., I. 561.
 Girard I. 58.
 Girard, Jules, I. 333.
 Giri, G., II. 341 (2).
 Girndt, P., II. 291, 292.
 Giuffrida-Ruggeri, V., I. 6 (5), 8, 30 (3), 31 (3), 32 (4).
 Giura, L., II. 311, 312.
 Giuria I. 6.
 Gläser II. 607.
 Glaeser, E., I. 257 (2).
 Glage I. 523, 524, 527 (3).
 Glaser I. 353.
 Glaser, Arthur, II. 629.
 Glass II. 587.
 Glasson, C. J., II. 616.
 Glautenay, Louis, I. 333; II. 346.
 Glax I. 425.
 Gleize II. 517.
 Glénard II. 46.
 Glénard, F., II. 238, 244.
 Gleu, F. H., I. 14.
 Gley I. 476; II. 382.
 Gley, E., I. 136, 144, 276, 281, 402 (2).
 Giddens, Charles II., II. 625 (2).
 Glimm II. 596 (2).
 Glocckner, Hugo, II. 626.
 Glogner I. 474.
 Glogner, Max, I. 343, 345, 348.
 Gluck, Th., II. 190 (2), 199, 280, 283, 389 (2).
 Glück I. 371.
 Glück, Leopold, I. 325; II. 563, 568, 569.
 Glücksmann, S., I. 451.
 Gluge, Gottl., I. 333.
 Gluzinski, A., I. 270.
 Gnauck II. 104, 108, 491, 495.
 Goadhy II. 484.
 Gobeit, O., II. 188.
 Goelt II. 279.
 Goelt, H., II. 362 (2), 366, 371.
 Goetel II. 215.
 Goddard, H. H., I. 58, 227.
 Godding, William W., I. 333.
 Godzik, C., I. 463.
 Goebel II. 636, 640.
 Goebel, Richard, II. 445, 447.
 Goeldi, E. A., I. 33.
 Goenner II. 618.
 Göppert, E., I. 14.
 Güppert, Fr., II. 638, 644.
 Gürrig I. 509.
 Goerke II. 116 (2).
 Gürtz II. 492.
 Goette, A., I. 87, 89.
 Gütze, E., I. 445 (2), 446.
 Goffe, J. Riddle, II. 635.
 Goldbeck I. 482, 510, 516.
 Goldberg II. 498 (3), 500 (2), 518, 524, 534 (2), 579.
 Goldberg, M., I. 333.
 Goldberg, S. J., I. 473.
 Goldenberg, B., II. 164, 168.
 Goldman, Ant. J., I. 546.
 Goldmann I. 392; II. 58, 513.
 Goldmann, A., II. 204, 212.
 Goldmann, J. Arnold, I. 389.
 Goldscheider I. 463; II. 493.
 Goldscheider, A., II. 69, 74, 103, 104.
 Goldscheider, E., II. 254.
 Golschmidt I. 346, 432; II. 193.
 Golschmidt, Alfred, II. 568 (2).
 Golschmidt, J., I. 269, 475.
 Golschmid, J., I. 432, 448.
 Goldstein II. 88 (2), 417, 418.
 Goldstein, M. A., I. 36.
 Goldthwait, J., II. 363, 386, 387.
 Goldthwait, Joel, E., II. 103.
 Goldzieher, W., II. 464.
 Golebiewski II. 490, 494 (2).
 Goler, G. W., II. 197.
 Golgi I. 248.
 Golgi, C., I. 2, 58, 59 (2), 63, 64 (2).
 Golschewsky, E., II. 518, 522.
 Goller I. 257.
 Gollway, J., II. 547.
 Golinow II. 472, 473.
 Golski, St., I. 71.
 Goltz, I. 527.
 Goltz, Fr., I. 227, 230.
 Goluboff II. 137.
 Gombault II. 36.
 Gomez, Vincent, II. 434, 436, 441.
 Gommel II. 370.
 Gomperz, B., II. 441, 442.
 Gonin II. 472.
 Gonzalez del Valle, F., I. 333.
 Good-Montigny, Edw., I. 333.
 Goodale, J. L., II. 201 (2).
 Goodall, E. W., II. 648, 651.
 Goodhart, S. P., II. 60.
 Gordinir, G., II. 98.
 Gordinier II. 79.
 Gordon II. 513, 522.
 Gordon, J., II. 186.
 Gordon, John, II. 150 (2).
 Gordon, Otto, II. 108.
 Gordon-Mann II. 66.
 Gorgas, J. S., II. 485.
 Gorham, F. P., I. 193.
 Gorham, John, I. 333.
 Gorini, C., II. 28, 30.
 van Gorkom, W. J., I. 347 (2); II. 26.
 Gornicki, Maryan, II. 20.
 Goronowitseh, N., I. 81.
 Gorski II. 80.
 Gorton, Cora D., II. 434, 436.
 Gorton, William, I. 333.
 Gosio I. 359.
 Gosset II. 596.
 v. Gossler, B., I. 481.
 Gotsch I. 23.
 Gotch, F., I. 210 (2), 214, 215.
 Goto, S., I. 459.
 Gotschlich, E., I. 474.
 Gottheil, W. S., II. 564.
 Gottlieb I. 162.
 Gottlieb, R., I. 112, 113, 275.
 Gottschalk, S., I. 553; II. 589, 592 (3), 596 (2), 603, 604 (2), 607, 610, 611, 622 (2), 626, 631.
 Gottstein I. 443, 538.
 Gottsteiu, A., I. 194, 201.
 Gottsteiu, Adolf, I. 123, 128.
 Gottstein, G., I. 440; II. 271 (2), 273.
 Gottwald I. 540, 543.
 Guillaud II. 604.
 Gould II. 421, 585, 593.
 Gould, P., II. 288, 290, 562.
 Gould, Ph., II. 252, 253.
 Gouley, J. W. S., III. 498.
 Gourlein I. 205, 208; II. 479.
 Gowers I. 123.
 Gowers, W. K., I. 59, 62; II. 111 (2).
 Gowers, William, II. 64, 69, 101, 104.
 Goyon, A., I. 377 (2).
 Graae, H. W., I. 510 (2).
 Grabner, F., I. 195, 199.
 Grabower II. 121.
 Grabzewicz II. 93.
 Grad, H., II. 407.
 Gradenigo, G., I. 423; II. 436, 437, 438 (2), 441, 448, 456, 460, 462, 464.
 Gradenwitz, R., I. 407, 412.
 de Graditus I. 312 (3).
 Gräberg, J., I. 50.
 Graefe, Carl Alfred, I. 333.
 Graefe, M., II. 518, 608, 613, 628.
 Graesel, Arnim, I. 300, 301.
 Graetzer I. 541, 545; II. 279.
 Graetzer, H., II. 275, 293, 295 (2), 296.
 Gräupner II. 104, 125, 139.
 Gräupner, R., I. 59.
 Graeve II. 399.
 Graf II. 169, 331 (2).
 Graf, A., I. 40, 44.
 Grafunder I. 503 (2), 512.
 Graham-Douglas II. 51.
 Graham, James, I. 333.
 Grall I. 272.
 Gram I. 264, 269; II. 188 (2).
 Grancher I. 461, 463; II. 132, 137 (2).
 Grancher, J., II. 323.
 Grandélément II. 464, 466, 472 (2), 473.
 Granier I. 480.
 Grant II. 462, 463.
 Grant, G. H., II. 845.
 Grant, W. W., II. 383, 384.
 Graser II. 411, 412, 493, 496.
 Graser, E., I. 240.
 Grashby II. 492, 496.
 Grassaguini, A., II. 189.
 Grassberger I. 463, 466.
 Grassberger, R., I. 453 (2).
 Grassel II. 37, 88 (2), 103.
 Grassel, J., I. 301.
 Grassi I. 342, 345.
 Grassi, B., I. 474.
 Grassl I. 558.
 Gratz II. 223, 227, 493.
 Graul, Gaston, I. 379 (2).
 Graupner II. 36.
 Grave, C., I. 95 (2).
 Grawitz I. 124; II. 509 (2).
 Grawitz, E., I. 295, 296, 381 (2), 439; II. 36, 38, 164, 175.
 Grawitz, P., I. 44, 233, 234.
 Gray, Edward Wolfenden, I. 333.
 Gray, W., II. 164, 171.
 Grehner, Fr., I. 296 (2).
 Greeu I. 554; II. 518, 633.
 Green, C., I. 240, 254.
 Green, C. D., II. 200.
 Green, Charles M., II. 625 (2), 634.
 Green, J., I. 216, 217.
 Green, J. Orve, II. 455.

- Greene, Francis C., I. 333.
 Greene, R. H., II. 527, 528.
 Greenfield, Sluda, I. 217.
 Greenfield, W. S., II. 20, 21.
 Greenish, H., I. 354.
 Greenish, Thomas, I. 333.
 Greenleaf, R. W., II. 62.
 Greenough, R. B., I. 214 (2), 215.
 Greenway, Henry, I. 333.
 Gregor, Konrad, I. 123, 128.
 Gregory, E., I. 72, 73.
 Gréchant H. 196.
 Gréchant, N., I. 123, 129, 371, 372.
 Greifelhagen II. 116, 479.
 Greig, D. M., I. 6.
 Grelert, M., I. 448.
 Grellet I. 474, 475.
 Grenet, A., II. 189 (2), 190.
 Grenfell, Bernard P., I. 308 (2).
 Greusdale II. 402.
 Greshoff, M., I. 406, 407.
 Goether I. 534.
 Grevo II. 328, 401 (2).
 Grévio, J., I. 328.
 Griesshaeb, H., I. 220, 222.
 Griesshammer, L., II. 397, 398.
 Griess H. 589.
 Griffin II. 464.
 Griffin, B. B., I. 71.
 Griffith II. 472, 608.
 Griffith, T. Wardrop, I. 6, 12 (2), 22.
 Griffith, William, I. 333.
 Griffin I. 461; II. 118.
 Griffon, V., I. 261, 267.
 Grigorjew, W., I. 505, 506.
 Grillon II. 193.
 Grimbert, L., I. 276, 353, 472.
 Grimm, F., I. 438; II. 329, 564, 566.
 Grimpret II. 464.
 Grimsdale, T. B., II. 634.
 Grimshaw, T. W., I. 463.
 Grober, J. A., I. 201, 202.
 Grodsel-Katsky I. 485.
 Groeningen I. 333.
 Groenke II. 592.
 Groenouw II. 300, 472, 473, 483.
 Grogono, W. A., II. 430, 431.
 Grob, Franz, I. 333.
 Grohó, B., I. 282, 283.
 Grohmann, A., I. 481; II. 70 (2).
 de Groot II. 223, 225.
 de Groot, J., I. 156, 160.
 Gross, Jenn, I. 374 (2).
 Grossebuff, K., I. 14.
 Groszlik II. 265.
 Groszlik, A., II. 568, 569.
 Groszlik, S., II. 524.
 Gross II. 267, 485, 518.
 Gross, Adolph, II. 67.
 Gross, H., II. 394, 395.
 Gross, Hans, I. 326.
 Gross, Heinrich, II. 372.
 Gross, Siegr., II. 542, 543.
 v. Gross II. 369.
 Grosse II. 280.
 Grosse, Johannes, I. 310, 326, 617.
 Grosser, Otto, II. 430, 431.
 Grosshauer, Franz, I. 308.
 Grosskopf I. 417; II. 117.
 Grosz, Jul., II. 653 (2).
 Grosz, Siegfried, I. 171, 174.
 Grube, Carl, II. 124, 127.
 Grube, K., II. 41, 48, 108.
 Gruber I. 459; II. 10, 12, 18.
 Gruber, M., I. 551.
 Gruber, Max, I. 276 (2), 278.
 Grünbaum, O. F. F., I. 205, 209, 212.
 Grünbaum, R., I. 195, 199.
 Grüneberg II. 502, 507.
 Grünfeld II. 217, 534.
 Grünfeld, Jos., I. 369, 370 (3).
 Grünhut I. 527, 532.
 Grünstala I. 67.
 Grünstein, N., I. 59.
 Grünwald II. 116 (2), 494.
 Grünwald, L., I. 44.
 Grützer I. 193.
 Grützer, P., I. 205 (2), 210 (3), 214 (2), 217, 219.
 Grulieb I. 300.
 Grumpelt, Soňa, I. 358 (2).
 Grunert II. 41, 472, 484 (2), 489.
 Grunert, H., II. 436, 437.
 Grunert, K., I. 28; II. 380.
 Grunmaeh, E., II. 269, 270.
 Grusewski, Karl, II. 108.
 Grusel, A., I. 53.
 Grusdew II. 210.
 Gruzewska, S., I. 123, 130.
 Grynfeldt, E., I. 28.
 Gualta I. 393; II. 479.
 Guarnieri II. 26, 29.
 Gubarow II. 589, 597.
 Gudn I. 539.
 v. Gudden I. 27, 540.
 Guellot II. 415.
 Guelliot, O., II. 539.
 Guethier I. 244, 511, 512, 527, 585 (3).
 Günther, C., I. 481 (2).
 Günther, Otto, I. 333.
 Günther, S., I. 328.
 Günzburg II. 474.
 Günzburger II. 593.
 Guépin, A., II. 527 (2), 528.
 Guerdar, H. A., II. 625.
 v. Guérard II. 600.
 Gürber, A., I. 97, 105, 122, 126.
 Guérin-Valmale I. 251; II. 352, 616.
 Guernonprez, F., II. 552 (2).
 Guerrini, G., I. 14 (2), 59 (2), 63, 227.
 Guesda, Max, II. 107, 502.
 Guglielmi, G., I. 519.
 Guiard II. 524, 527, 533.
 Guibal, P., I. 245.
 Guicciardi, G., I. 80.
 Guido I. 14.
 Guéyasse I. 14.
 Guignard, L., I. 44.
 Guillain, G., I. 25.
 Guillebeau I. 556, 558.
 Guilleminot II. 124, 185.
 Guilleminot, H., I. 5, 8, 22.
 Guillemonat I. 79, 135, 201.
 Guillemonat, A., I. 286; II. 618, 619.
 Guillemont II. 214, 217.
 Guillemot I. 281.
 Guillemin II. 485.
 Guillery I. 220 (2); II. 310, 329, 333.
 Guillon II. 527, 579, 581.
 Guilloz I. 29.
 Guilloz, Ph., I. 220.
 Guilloz, Th., I. 424; II. 451.
 Guinard I. 70; II. 167.
 Guinard, L., I. 205 (2), 282, 284, 297; II. 124, 135.
 Guinard, M., II. 402 (2), 421 (2).
 Guinard, Urban, II. 111.
 Guiter II. 245.
 Güiters, Ramon, II. 524, 527 (3), 529 (2), 533.
 Guizotti, P., I. 262; II. 562, 563.
 Guldberg, G., I. 2, 87, 90 (2).
 Gulewitsch, Wl., I. 97 (2), 104, 112, 115, 136; 144, 147, 152.
 Gulland, G. L., I. 40.
 Gullstrand II. 482.
 Gummert, L., II. 617.
 Gumpertz H. 492.
 Gumprecht I. 556, 560 (2); II. 135.
 Gumprocht, F., I. 319; II. 95, 125, 269, 270.
 Gunby II. 284, 286.
 Gunning II. 632, 634.
 de Guny I. 344.
 Guranowski, L., II. 445 (2).
 Gurland, F., I. 156, 163.
 Gurit, E., I. 316, 333.
 Gurwitsch, A., I. 50, 51, 59, 75.
 Gussenbauer II. 279 (2), 411.
 Gutsmann, Alb., II. 637, 641.
 Gutschmuths I. 323, 324.
 Guttmann II. 462, 464, 484.
 Guttmann, Alfred, II. 104.
 Gutzmann, H., I. 217, 290, 480; II. 118 (2), 451, 452.
 Guy II. 158, 547 (2).
 Gue II. 187 (2).
 Guyon, J. C. F., I. 204, 205; II. 498 (3), 524, 534.
 Gwyn, N. B., I. 262; II. 5, 16.
 v. Györy, Nadudvas, I. 334.
 v. Györy, Tiberius, I. 318 (3), 327.
 Gysluyck II. 300, 302, 309, 310.
 Gyula, Julius Kramolin, I. 379.
 Guzzoni degli Auarani, A., II. 611.

H.

- Haag I. 540; II. 117 (2), 491.
 Haag, Heinrich, II. 433.
 Haake II. 628.
 de Haan I. 316.
 Haas II. 333.
 Haas, R., II. 381, 382 (2).
 Haave I. 512, 523.
 Haasler II. 421.
 Habart, J., II. 311.
 Haber, J. Ch., I. 300.
 Haberer I. 32.
 Haberkamp II. 300, 302.
 Habering II. 275, 277.
 Habermann I. 107.
 Hackel, J., II. 229.

- v. Hacker II. 281, 388 (2), 411, 414, 518, 535, 536.
 Haddon, A. C., I. 32.
 Hadley, W., II. 547.
 Hadra II. 502, 613.
 Haeblerin II. 623.
 Haebler II. 491.
 Haeckel II. 355.
 Haeckel, E., I. 32 (2).
 Häcker, V., I. 44 (2), 49, 71.
 Hägler, C., 267, 268 (2), 271, 274.
 Haenens II. 567, 579.
 Haenlin II. 590.
 Haenselt, M., II. 238, 244.
 Häntzschel, W., I. 434, 438 (2).
 Häntz II. 628.
 Haeser I. 303 (4), 305.
 Häusermann, E., I. 123, 129.
 Häussler I. 344.
 Häffner, W. M., I. 459 (2), 474.
 Häfker, E., I. 431.
 Häfner, E., I. 520.
 Hagedorn II. 117 (2).
 Hagemann, O., I. 173 (2), 190.
 Hagen, B., I. 33 (2), 342.
 Hagen-Torn, J., II. 350.
 Hagenbach II. 518, 638, 644.
 Hageuberg II. 187.
 Hageubueb-Burckhardt, E., I. 480, 481.
 Hagenmeyer II. 648, 650.
 Hager, H., I. 36.
 Haggard II. 589.
 Hage I. 344.
 Haggmann, G., I. 10.
 Hahn I. 240, 477 (2), 541; II. 328, 332, 401 (3), 428, 524, 631.
 Hahn, E., II. 223, 228, 300, 302, 380, 381, 397, 398.
 Hahn, H., I. 4, 88, 91.
 Hahn, J., II. 275, 278.
 Hahn, L., II. 579, 581.
 Hahn, Lucien, I. 302, 316.
 Hahne I. 260.
 Hobne, Hans, II. 23, 24.
 Hajek II. 114 (4), 116 (2), 485.
 Haier I. 443.
 Haig II. 70.
 Haike, H., II. 448, 449.
 Hailes II. 475.
 Hainebach, J., II. 5 (2).
 Haken II. 464, 466.
 Halász, Heinrich, II. 441.
 Halbach, C. A., I. 461; II. 192.
 Halban II. 587, 591.
 Halban, J., II. 271, 273 (2), 623.
 v. Halban, H., II. 99.
 Hallertsmä I. 316.
 Halbig, F., I. 438.
 Hale, Lanelet II. D., I. 385.
 Hale White II. 411.
 Hall II. 588.
 Hall, A., I. 358 (2).
 Hall, A. J., II. 553.
 Hall, B., II. 611.
 Hall, J. B., II. 269, 270.
 Hall, J. N., II. 32.
 Hall, R., II. 598.
 Hall, W. S., I. 58.
 Hallauer II. 479.
 Hallauer, O., II. 464, 466.
 Halle II. 587, 592.
 Haller, P. K., I. 431.
 Halliburton II. 99, 101.
 Halliburton, W. D., I. 347 (2), 405 (2), 406.
 Hallion I. 193.
 Hallopeau II. 544, 568.
 Hallopeau, M., II. 568.
 Halsé II. 77.
 Halsted II. 399.
 Halstedt II. 421.
 Halter II. 118 (2).
 Halsaker, H. G., I. 220.
 Hansann II. 612.
 Hamann, O., I. 95.
 Hambleton I. 461; II. 193.
 Hamburger II. 462 (2), 475.
 Hamburger, C., I. 220, 225.
 Hamburger, G., I. 28.
 Hamburger, H. J., I. 96 (2), 99, 124 (2), 154, 172, 177, 276 (2), 280 (2), 282, 283, 459 (2).
 Hambeau, Jean, I. 329.
 Hamelin, A., I. 257.
 Hamilton, A. Mac Lane, II. 39, 40, 66 (2).
 Hamilton, Edw., I. 334.
 Hamilton, George G., I. 397.
 Hamilton, W., I. 251.
 Hamilton, W. T., II. 223.
 Hamn II. 115.
 Hammar, J. A., I. 59.
 Hammarsten II. 469.
 Hammarsten, O., I. 123, 130, 157, 166.
 Hammer I. 490, 554; II. 292.
 Hammer, H., I. 252 (2).
 Hammert, H., I. 440, 441.
 Hammerschlag I. 124, 289; II. 192.
 Hammerschlag, Victor, II. 433 (2), 434, 441, 443.
 Hammerschmidt I. 290.
 Hammond II. 589.
 Hammond, J. S., II. 617.
 Hammond, Philipp, II. 456, 460.
 Hammett, S., I. 407, 414.
 Hamau II. 183.
 Hanaušek, T. F., I. 455 (2).
 Hancock II. 518.
 Handerson, H. E., I. 302.
 Haudford, H., II. 275.
 Hancke II. 631.
 Hanke II. 469, 472, 473, 475 (2).
 Hanke, Wilhelm, I. 334.
 Hankel, E., I. 288.
 Hankin II. 7.
 Hankin, E. H., I. 472.
 Hanot, V., II. 239 (2), 244, 245, 247.
 Hanotte I. 30.
 Hanotte, M., I. 251.
 Hanriot I. 131.
 Hans I. 503, 505.
 Hansel II. 479.
 Hansemann, D., I. 14 (2), 25 (3), 227, 229, 233, 240, 241, 245 (2), 246, 326; II. 87, 120 (2), 248, 250.
 Hansen I. 50, 344, 490, 547, 548, 556, 558.
 Hansen, C. C., I. 51 (2), 78 (2).
 Hansen, J., I. 324, 326.
 Hansen, Norman, II. 300, 302.
 Hansen, P. N., II. 646.
 Hansen, Soren, II. 309.
 Hansteen I. 103.
 Hansy, Franz, II. 398 (2).
 Hans, J., I. 454.
 Happel II. 120, 400.
 Harbitz II. 502, 509.
 Harbitz, Francis, II. 155, 158.
 Hard, H. M., II. 60.
 Harden, Arthur, I. 315.
 Hardenbergh II. 118.
 Harder, Michael, I. 302.
 Hardesty, J., I. 59.
 Hardwieke II. 600.
 Hardy, W. B., I. 44, 97, 105.
 Hare, Ch. J., I. 334.
 Hare, H. A., I. 300, 353; II. 5, 164, 178.
 Hare, R. A., I. 272.
 Haret I. 260, 261.
 Hargitt, C. W., I. 95 (2).
 Harlay, A., II. 620.
 Harlé, E., I. 30.
 Harless I. 302, 306.
 Harley I. 132, 207.
 Harley, George, I. 329.
 Harley, V., II. 204, 205.
 Harley, Vaughan, I. 147 (2).
 Harls I. 163.
 Harman, N. Bishop, I. 25 (2), 27 (2), 28 (2).
 Harner II. 116 (2).
 Harms, H., I. 112, 113.
 Haruack, Erich, I. 122, 127, 142, 156, 160, 353, 392 (2), 394 (3), 407, 416, 448.
 Harold II. 340.
 Harpur, J., I. 485 (2).
 van Harrevelt, G., I. 527, 530.
 van Harrevelt, H. G., I. 452, 506, 519.
 Harrington, Charles, I. 404, 440.
 Harrington, Francis B., II. 430, 431.
 Harrington, N. R., I. 193.
 Harrington, Theo F., II. 196.
 Harris II. 498, 501, 590, 613.
 Harris, D. F., I. 38.
 Harris, H. F., I. 40.
 Harris, Robert P., I. 333; II. 383.
 Harrison, F. C., I. 40, 453.
 Harrison, R., II. 498.
 Harrison, Reginald, II. 518, 524, 525, 527, 529 (2).
 Harsant, W. H., I. 302.
 v. d. Harst II. 637.
 Hartge, A., II. 124, 133, 574.
 Harting, H., I. 36 (3).
 Hartleb, R., I. 448.
 Hartley, Fr., II. 568.
 Hartley, Frank, II. 393.
 Hartmann II. 300, 301, 587, 588.
 Hartmann, Frz., I. 312.
 Hartmann, H., II. 293, 401, 407 (2), 408, 409 (2), 410, 421, 607.
 Hartmann, K., II. 64.
 Hartmann, Rob., I. 305.
 Hartmann, William, I. 333.
 Hartung II. 318 (2).
 Hartung, H., I. 342.
 Hartwig, C., II. 41, 48.
 Hartz II. 587, 591.
 Hartz, J., I. 96.
 Hartzel, B., II. 557.
 Harvey I. 328.
 Hase, M., I. 437.
 Hasebroek, K., II. 356.
 v. Haselberg, W., I. 80; II. 625 (2).
 Hasenfeld II. 124, 125, 132, 145.
 Haskell II. 489 (2).
 Haskovec, Lad., I. 325, 326; II. 110.
 Haslund, A., II. 27, 29 (2), 313.

- 314, 544 (2), 561 (2), 562, 571
 (2), 573 (2).
 Hasner, J., I. 303.
 Hasse I. 66.
 Hasse, C., I. 4.
 Hassenstein, W., I. 471.
 Hasslauer H. 116 (2).
 Hasslauer, Wilhelm, H. 445, 447,
 448, 449.
 Hasterlik I. 531, 532.
 Bastings, T. W., I. 268, 476 (2).
 Hateh, W. K., I. 348.
 Haubold I. 515 (2).
 Hauck-Perst H. 492.
 Haudeck, M., II. 345.
 Haner, Hugo, II. 629.
 v. Hauer I. 334.
 Haug II. 433 (2), 434, 437, 445,
 446.
 Haug, H., II. 455, 458.
 Haug, R., II. 451, 453.
 Haughton II. 164, 172.
 Haultain II. 609.
 Haury, A., II. 562.
 Haubsburg I. 525.
 v. Hauschka, Dominik, I. 334.
 Hausen I. 437.
 Hauser I. 474, 506; II. 540, 656 (2).
 Hauser, G., I. 255 (2).
 Hausmann, W., I. 50, 88, 97, 104.
 Haussmann, Raphael, II. 193.
 Havas, Adolf, I. 329.
 Havas, J., I. 506.
 Havas, Leo, II. 23 (2).
 Havoclock, Charles, I. 304.
 Havemann L. 551; II. 394, 326.
 Havet, J., I. 59 (2), 63.
 de Havilland Hall, F., II. 160, 161.
 Haw I. 551.
 Haw, Walter H., I. 385.
 Howard, Warrington, H. 3.
 Hawkins II. 588 (2).
 Hawkins, H. P., II. 5, 11, 256.
 Hawkins-Amblor, G., I. 251.
 Hawthorne, C. O., II. 41.
 Hay, G., I. 220.
 Hay, W. A., II. 554, 555.
 Hayem H. 208 (2), 239.
 Hayem, G., I. 40, 52, 53 (4).
 Hayler H. 547.
 Healey, C. W. R., I. 404.
 Heath, Christopher, II. 385.
 Heath, Frederick, I. 334.
 Heath, H., I. 22.
 Heaton H. 415.
 Hebb H. 385.
 Hebenstreit I. 306.
 Hebert II. 589.
 Herbert, A., II. 479.
 v. Mehra, H., II. 549 (2), 566.
 Hecht, A., II. 541, 553.
 Heckel H. 233.
 Hecker I. 318, 323, 409, 480, 503
 (3); II. 304.
 Hecker, A., I. 246 (2).
 Hectoen II. 167, 247.
 Hedbern, Karl, I. 407, 411.
 Heddaeus H. 523.
 Heddaus, A., II. 268, 271, 274.
 Heddaeus, H., I. 374 (2).
 Hedebrand, A., I. 448.
 Hedin, S. G., I. 96, 100, 104, 193.
 Hédou, E., I. 156, 159, 193, 195,
 196.
 Heermann I. 296.
 Hegar I. 463; II. 60, 61, 194, 195,
 602 (2).
 Hegelo, J., II. 629.
 Heger I. 59.
 Hegg, E., II. 464.
 Hegmann II. 633.
 Heiberg, L., II. 571, 573.
 Heiberg, P., I. 53, 201.
 Heide I. 485.
 Heidemann, M., II. 627.
 Heidenhain II. 42, 210.
 Heidenhain, A., II. 92, 93.
 Heidenhain, L., II. 371, 274, 396,
 397, 407, 409.
 Heidenhain, M., I. 12, 18, 44 (2),
 45 (2), 50 (4), 51 (2), 815.
 Heidenhain, E., I. 205.
 Heidenreich II. 425.
 Heider, K., I. 70 (3).
 Heidingsfeld II. 547.
 Heil, K., I. 482.
 Heiligenthal II. 99, 100.
 Heim II. 636, 641.
 Heim, M., I. 292; II. 647 (2).
 Heimann II. 341, 494 (2).
 Heimann, G., II. 282, 284.
 Heimberger I. 539.
 Heimberger, Joseph, I. 302.
 Heimes I. 440.
 Hein, K., I. 241.
 Hein, W., I. 85.
 Heindl H. 123.
 Heine II. 223, 463, 464, 469 (3),
 477, 482 (2).
 Heine, L., I. 23.
 Heine, Otto, II. 345.
 Heinecke II. 411.
 Heineke II. 370, 391, 426.
 Heinrich, Ernst, I. 304.
 Heinrich, J., I. 392, 393, 394 (2).
 Heinrichus I. 554.
 Heinrichus, G., I. 320; II. 623, 624.
 Heinsheimer, F., I. 293.
 Heisz, R., I. 355.
 Heize H. 284.
 Heisrath H. 393.
 Heiss I. 532.
 Heiss, A., I. 520.
 Heitler II. 138 (2).
 Heitler, M., I. 195; II. 125, 143.
 Heitzmann I. 45, 48.
 Hektoen, L., I. 92; II. 560.
 Helbig II. 304.
 Helbig, C. E., I. 480; II. 311, 312.
 Held I. 63, 203.
 Held, H., I. 44, 47.
 Heller I. 243.
 Helfferich H. 337, 338, 365, 385,
 387, 388, 396, 397, 422 (2), 428,
 509, 535.
 Helfferich I. 302; II. 462.
 Heller, H., I. 113 (2), 121 (2), 156.
 Helkenberg I. 341; II. 318.
 Hellat II. 120 (2).
 Helledahl, H., II. 200 (2).
 Hellens I. 516, 517.
 Heller I. 301, 552, 553; II. 544.
 Heller, Arnold, II. 165, 184.
 Heller, E., II. 628.
 Heller, J., I. 40, 43; II. 555.
 Heller, Th., I. 478.
 Hellies H. 693.
 Hellmann I. 84.
 Hellpaach, W., I. 230.
 Hellström, F. E., I. 471.
 Hellwig, L., I. 227.
 Helly, K. K., I. 15, 19.
 Helmholtz II. 464, 466.
 v. Helmholtz I. 223, 229, 328.
 Hélyus I. 360.
 Hemminger, J. C., II. 218, 219.
 Hemming, Joseph, I. 534.
 Hempel I. 113.
 Hempel, J. F., II. 297, 305.
 Hénaut I. 424.
 Henderson, E., I. 350.
 Henderson, G., I. 98, 106.
 Henderson, Y., I. 146, 205.
 Hendrieks, Georg A., I. 334.
 Hendrickson, W. F., I. 15 (2), 19,
 87.
 Hendrix II. 352.
 Hengeler II. 311.
 Henke, F., II. 648, 650.
 Henke, R., I. 15; II. 445 (2).
 Henke II. 524.
 Henle, A., I. 78; II. 231 (2), 282.
 Henneberg II. 491, 495.
 Henneberg, B., I. 85, 90.
 Henneberg, R., II. 74, 103 (3), 107.
 Henneberg, W., I. 70.
 Henneguy, F., I. 70.
 Henneguy, L. P., I. 47.
 Hennicke H. 453 (2).
 Hennig II. 596.
 Henzig, H., II. 422.
 Henoch, E., 24, 509, 507.
 Hénocque, A., I. 53.
 Henri, V., I. 25, 220.
 Heinrichs, J., II. 417, 418.
 Henry I. 391.
 Henry, E. R., I. 32.
 Henschel, S. E., I. 195; II. 21,
 125 (4).
 Hensen H. 282, 284.
 Hensen, H., I. 241, 243, 295, 296.
 Henseu, V., I. 220 (2), 223.
 Hensgen I. 463.
 Henslow, G., I. 305, 316.
 Hentschel, E., I. 28.
 Hentzelt, A., I. 478.
 Hephurn, D., I. 4, 5.
 Hepner, E., I. 123, 129.
 Hérail, J., I. 353.
 Herbert, H., II. 469, 475 (2).
 Herbst, C., I. 75.
 Herrog H. 485.
 Herzog, E., II. 502 (3), 518, 520 (2).
 Herda, W., I. 2.
 Herdmann, W. A., I. 452.
 Herdtmann II. 492, 494.
 Héreseu II. 524 (2), 526, 527 (2).
 v. Herrt II. 597 (2).
 Herfent, K., I. 71.
 Herfeld H. 396, 397.
 Hericourt I. 507.
 Héricourt, J., I. 328.
 Hérin II. 50, 53.
 Hering I. 200 (2).
 Hering, E., I. 210; II. 69, 480.
 Hering, F., I. 445.
 Hering, H. E., I. 227, 231; II. 76.
 Hérissey, II. 1, 98.
 Herlicher II. 346.
 Herman I. 405 (2), 406 (2); II. 603.
 Herman, E., II. 393, 399.
 Herman, G., I. 193 (2), 326; II. 605.
 Herman, N. B., I. 14.
 Hermann I. 48; II. 200.
 Hermann, A., II. 231.

- Hermann, E., I. 298.
 Hermann, J., I. 313.
 Hermann, L., I. 122, 124, 133 (2),
 195, 201, 210 (3), 213, 214, 215,
 220, 215, 413, 417, 418.
 Hermann, M. W., II. 284, 287, 502,
 512.
 Hermann, W., II. 271 (2).
 Hermann II. 492, 496, 520.
 Hermant H. 300.
 Hern II. 462.
 Bernette I. 337 (2).
 Herpin, Oscar, I. 334.
 Herrera, A. L., I. 44.
 Horrick H. 247.
 Herrick, C. J., I. 25 (2), 40.
 Herrick, C. L., I. 52.
 Herrick, F. A., I. 80.
 Herrick, F. H., I. 70 (2).
 Herrick, James B. II. 99.
 Herring H. 25 (2), 518.
 Herringham H. 82.
 Herringham, W., II. 369.
 Herringham, W. P., I. 239 (2).
 Herrligkoffer, K., I. 477.
 Herrlinger II. 477, 478.
 Herrmann, Aug., II. 248, 252.
 Herrmann, G., I. 15 (3).
 Herrnhaiser I. 328.
 Hershell, G., II. 204, 213.
 Herse II. 621.
 von Herson I. 302.
 Hersaky, E., I. 313.
 Hertel II. 432 (2).
 Hertel, E., II. 464 (2), 466 (3), 469,
 470, 471 (2).
 Herter II. 585.
 Herter, C. A., I. 122, 135, 140, 286,
 288; II. 252, 253.
 Hertogho II. 39 (2), 40, 81 (2).
 Hertogho, E., II. 330.
 Hertwig, O., I. 2, 4, 20, 69 (2), 75,
 132.
 Hertwig, R., I. 44, 71 (2).
 Hertz, Rolf, II. 403.
 Hervieux, M., II. 26 (2), 27, 28, 29.
 Herzheimer I. 477.
 Herzheimer, K., I. 50 (2), 355 (2);
 II. 553 (2).
 Herzheimer, Salomon, I. 334.
 Herz I. 552; II. 267, 522, 524.
 Herz, M., I. 296.
 Herz, W., I. 96.
 Herzberg, A., I. 443.
 Herzberg, G., I. 448.
 Herzen, A., I. 123, 210, 214.
 Herzen, R., II. 377.
 Herzenstein, G. M., I. 334.
 Herzfeld I. 432; II. 300, 302, 405
 (2), 415 (2), 587.
 Herzog I. 541, 543, 550; II. 534.
 Herzog, L., I. 290; II. 41, 42, 43,
 231 (2), 256.
 Herzog, M., I. 70, 270, 271.
 Herzog, R., I. 303.
 Herzog, J., II. 288, 290.
 Hess I. 326; II. 67, 482 (2).
 Hesse I. 506; II. 5, 8.
 Hesse, Ludw., I. 322 (2).
 Hesso, W., I. 264 (2), 265, 445,
 446, 461, 463, 472; II. 122,
 446, 461, 463, 460.
 Hessler, H., II. 456, 460.
 v. Hessler, Theod., I. 334.
 Hettner, F., I. 324.
 Heubner, Otto, I. 172, 180 (2), 325,
 448, 449 (2), 461, 471; II. 22,
 25, 192, 204, 498, 502, 518, 637
 (2), 640, 654, 657, 659.
 von Hource, H., I. 37, 38.
 Heurtois II. 594.
 Heurtaux II. 386.
 Heusner, L., II. 373.
 Heuss, E., II. 545 (3).
 Heuss, K., I. 6.
 Hewelke, O., II. 118 (2).
 Hewess, H. F., II. 32, 201 (2).
 Hewatson, Henry I. 334.
 Hewitt, Frederick W., I. 357 (4).
 Hewson I. 135.
 Hey I. 344.
 Heydemann, L., II. 627.
 Heyer, H., II. 383, 384.
 Heyerdahl, S. H., I. 424.
 Heymann I. 554; II. 578.
 Heymann, B., I. 463, 467, 471.
 Hoymann, J., II. 629 (2).
 Hoymann, P., I. 321.
 Heymann, R., II. 55 (2).
 Heymann, Radolf, II. 23, 25, 434,
 435.
 Heymanns, G., I. 227, 231.
 Heymanns, J. F., I. 52, 276, 280.
 Heymons, R., I. 67.
 Hojne I. 325.
 Heyne, Moritz, I. 318.
 Hezol, O., II. 41.
 Hibbard, II. 648, 650.
 v. Hihler, E., I. 459, 476, 482,
 88, 48, 44 (4), 46 (2), 47, 51,
 85 (2), 91.
 Hickmann, B., II. 218, 220.
 Hicks, Francis, I. 335.
 Hicks, Henry, I. 335.
 Hicks, John, I. 335.
 Hietel, II. 311, 312.
 Hierocles I. 527, 529; II. 199.
 Higgins II. 477.
 Higier, H., I. 392; II. 64, 76.
 Hilbert, II. 119 (2), 464 (2), 467,
 470, 477 (3), 478.
 Hilbert, P., I. 476.
 Hildebrand II. 267.
 Hildebrand, H., I. 221.
 Hildbrandt II. 353, 354.
 Hildbrandt, H., II. 337 (2).
 Hilgendorf I. 8.
 Hügenreiner, Heinrich, II. 354.
 Hill II. 538.
 Hill, Ch., I. 80, 84.
 Hill, Edmund E., II. 628.
 Hill, Edw., II. 534.
 Hill, H. W., I. 40, 471.
 Hill, J. P., I. 15, 88.
 Hill, L., I. 120 (3), 227, II. 424,
 426.
 Hill, Leonard, II. 29, 101.
 Hillemanns II. 472, 473.
 Hüller II. 411, 412.
 Hiller, Th., II. 275, 278.
 Hillmann, H., II. 631.
 Hills, William B., I. 157.
 Hiltner, L., I. 448.
 Himmel, J., II. 562, 563.
 Hink I. 518.
 Hiusberg, V., II. 383 (2), 384.
 Hinsdale, Guy, II. 633.
 Hinschelwood H. 464.
 Hinschelwood, James, I. 397, 398,
 II. 89 (2).
 Hinterberger I. 480.
 Hintz I. 508.
 Hintz, O., I. 478.
 Hippel II. 384, 415, 477, 478.
 Hippel, A., II. 465, 467, 482 (2).
 v. Hippel, E., I. 28; II. 463, 464.
 Hirsch I. 323; II. 222, 473.
 Hirsch, H., I. 135.
 Hirsch, H. Hieron, II. 353, 354 (2).
 Hirsch, J., II. 472, 473.
 Hirsch, Karl, II. 150, 152.
 Hirsch, M., II. 352.
 Hirsch, Salomon, II. 627.
 Hirschberg, J., I. 310 (2), 312, 314,
 321, 322, 323, 463; II. 134,
 463 (2).
 Hirschfeld, P., I. 292, 293, 448,
 455; II. 40.
 Hirschfeld, H., II. 199 (2).
 Hirschfeld, Hans, II. 84.
 Hirschfeld, J., II. 60, 61.
 Hirschhorn, Joh., I. 293, 407; II.
 74, 110.
 Hirschel, J. A., II. 64, 65.
 Hirschlaß, W., II. 31 (2), 34, 57,
 59.
 Hirschlaß, Willy, I. 157.
 Hirschmann, W. A., II. 213, 214.
 Hirschwald, Ferdinand, I. 335.
 Hirst II. 586, 605.
 Hirt, I. 241.
 Hirth, F., II. 615.
 Hirtb. Friedrich, I. 329 (3).
 His, W., I. 2 (2), 3 (2), 4 (4), 5, 13,
 88, 48, 44 (4), 46 (2), 47, 51,
 85 (2), 91.
 His, W. jun., I. 305 (2); II. 50, 53,
 125, 138.
 Hutschmann II. 92, 93, 550 (2).
 Hutschmann, F., II. 275, 277.
 Hitagi I. 270 (2).
 Hitzig, Ch., I. 343, 346.
 Hlasiwitz I. 107.
 Hobbs I. 506 (3); II. 66.
 Hobeika, A., II. 318.
 Hoberg, Hermann, I. 379, 380.
 Hobbouse II. 483, 488.
 Hoche I. 418.
 Hoche, A., I. 22, 59 (3), 62, 248;
 II. 99, 102.
 Hoche, Ct., I. 268, 269.
 Hochenegg II. 421, 502.
 Hochhaus II. 150, 154.
 Hochhaus, H., I. 248; II. 103 (2).
 Hoehsinger II. 578.
 Hochsinger, C., I. 258 (2); II. 160,
 162.
 Hoehstetter I. 440; II. 498.
 Hochstetter, F., I. 4, 5.
 Hochweller I. 282, 284.
 Hochweller, H., I. 205.
 Hodara, Menabem, II. 543 (2), 556
 (2), 564, 565 (2), 566.
 Hodeppf, E., I. 239.
 Hodge, C. F., I. 227.
 Hodges, John, I. 335.
 Hodgson, B. E., II. 282, 288.
 Höber, Rudolf, I. 26, 100, 147, 154
 (2), 205, 207, 221.
 Höckendorf, P., II. 74.
 Hödlmoser, K., I. 250, 429 (2); II.
 252, 253.
 Höfer II. 380, 381.
 Hofer, Martin, I. 317.
 Höfer, W., I. 2, 3.
 Höfer I. 316, 322; II. 637, 642.
 Höffer, M., I. 300, 301, 326 (3).
 Hoefnagel I. 527, 529.

- Högyes, Andreas, I 329, 500, 501.
 Hoehl I 15, 19.
 Hoehnel, M., I 362, 363.
 Hoelmann, E., I 9 (2).
 Holscher II 133.
 Holscher, Adolf, II 627.
 Holscher, R., II 284, 286.
 Hoens I 258.
 Hönig, M., II 628.
 Hönigsberger, M., I 15.
 Honn II 81.
 Höpfl II 608.
 Höpfler, L., I 15.
 Hormann, G., I 193 (2).
 Hoernes, M., I 30.
 Hoerschelmann, E., I 469, 471.
 Hoessel, O., I 59, 78.
 v. Hösslin II 574, 775.
 v. Hösslin, R., II 40, 41, 72.
 van der Hoeven II 620.
 Hofbauer, J., I 158, 169 (2).
 Hofbauer, Ludwig, I 274; II 50, 52.
 Hoffa, A., I 6; II 291, 345, 346 (2), 357 (6), 360, 363, 371 (2), 378, 386, 387.
 Hoffinger, J. G., I 324.
 Hoffmann I 238; II 70.
 Hoffmann II 472.
 Hoffmann, Adolf, I 335.
 Hoffmann, August, H. 125 (2), 137, 139, 363.
 Hoffmann, C. K., I 88, 92.
 Hoffmann, F. A., II 186.
 Hoffmann, G., I 429.
 Hoffmann, H., II 288, 289.
 Hoffmann, W., I 252, 253.
 Hoffmann II 354 (2).
 Hofmann, A., I 299; II 37, 261, 263.
 Hoffmann, C., II 201, 203, 870, 892, 323.
 Hoffmann, R. W., I 95.
 Hofmeister I 558, 559.
 Hofmeister, M., II 628 (3).
 Hofmeister I 105.
 Hofmeister, J., II 385, 386 (2).
 Hogben, Edgar, I 335.
 Hogg, J., I 37, 385.
 Hogg II 527.
 Hohe I 461; II 193.
 Hohbeck II 502, 505.
 Hohmann I 528.
 Holden I 62; II 470, 471.
 Holden, L., I 6 (2).
 Holder, C. A., II 164, 178.
 Holl, M., I 15, 25, 26, 82.
 Holländer II 58, 562 (2).
 Hollaender, Bernard, I 315.
 Holländer, E., II 565, 566.
 Holland, Philo, I 335.
 Hollis, W. Ainslie, I 272.
 Holwachs II 150, 155.
 Holm, J. C., I 455.
 Holmboe I 461; II 193.
 Holmes II 465.
 Holmgren, E., I 59 (4), 64 (4).
 Holmström, A., I 432.
 v. Holowinski, Anton, II 124, 134.
 Holowko II 600.
 Holsti, H., II 80.
 Holtkamp, A., I 392, 395.
 Holz, L., I 481.
 Holzapfel II 618, 621.
 Holzapfel, G., I 22 (2), 23.
 Homberger I 407.
 Honnburg, C. P. M., II 238.
 Homburger II 654 (2).
 Homburger, Th., I 380 (2); II 637, 643.
 Homéu, A., I 476.
 Honaton II 518.
 Honigmann, F., II 284, 285 (2).
 Honkamp I 51; II 542.
 Honi, Ivan, II 23, 24.
 Honowski, Stanislaus, II 586.
 Honsell II 247, 248, 493, 497.
 Honsell, B., II 282, 283, 390, 392, 393, 395.
 von Hook II 514.
 Hoof II 405 (2), 467 (2), 477 (2), 478.
 Hoor, Weuzel, I 335.
 Hoorna, F., II 324.
 Hoornweg, J. L., I 210, 214, 417 (3), 418, 419.
 Hoover, C. P., II 185.
 Hope, W. H., I 156, 163.
 Hopf, E., II 563 (2).
 Hopf, F. E., I 362.
 Hopf, Ludwig, I 316, 326.
 Hopfehausen, Olga, II 5, 13.
 v. Hopfgarten II 430, 431.
 Hopkins I 156, 163; II 119, 427 (2).
 Hopmann II 385 (2).
 Hopp, E. O., I 326.
 Hoppe I 292, 448; II 473, 478.
 Hoppe, H., I 455.
 Hoppe-Seyley I 127 (2), 128, 130.
 Hoppel, T. J., II 524.
 Horbaczewski I 187.
 Border, E. G., I 53, 54.
 Horder, Th. J., II 261, 262.
 Hornmann I 265, 463, 506, 534, 538 (3).
 Horn I 481, 554, 556; II 657.
 Horn, F., II 632, 633.
 Horn, J., I 437.
 Horne, H., I 503.
 Hornef, I 30.
 Horner II 474.
 Horodyski, W., II 303 (2).
 Horrocks, II, I 192.
 Horsley I 214.
 Horsley, Victor II 69.
 Horst I 534.
 Horwath, Cornelius, II 108.
 Horwitz II 534.
 Hotz II 449.
 Houdas I 399 (2).
 Hough, Ph., I 195, 199.
 van Houten I 348.
 Hovel, Mark, II 384.
 Hoveler, Jos. Joh., I 390.
 Howard II 91 (2), 386.
 Howard, R., I 235.
 Howard, W. T., I 478, 476.
 Howard jr., W. T., I 274.
 Howo II 463.
 Howe, Oliver II, II 637, 641.
 Howerka I 80, 34.
 Howes, G. B., I 15.
 Howland II 518.
 Howse, H. G., I 320.
 Hoyberg, H. M., I 506.
 Hoyer II 513.
 Hoyer, H., I 44 (2).
 Hoyer, P., I 263.
 de Hoyos-Sainz, L., I 30.
 Hraeh II 272.
 Hrdlicka, A., I 6 (4), 32 (5), 70 (2).
 Hubbard II 502.
 Huhbell, Alvin A., II 5.
 Huber, A., I 40.
 Huber, B., II 545 (2).
 Huber, G. C., I 10, II (2), 59, 67, 195.
 Hubert II 524.
 Hübrecht, A. A. W., I 53, 80, 94.
 Huchard I 353, 355, 356.
 Huchard, H., I 195, 192; II 125, 150, 154, 164, 166, 171.
 Huchard, M., I 280.
 Huddleston, John, II 568.
 Hudler, J., I 437.
 Hudson-Cok, Frederick, I 354.
 Hudson, W. H., II 87 (2), 98.
 Hue II 592.
 Hué, François, II 518, 623, 624.
 Hübener, W., II 271 (2), 274.
 Hübl I 166, 167, 531 (2).
 Hübl, Hugo, II 626, 630, 631.
 Hühner II 465, 467, 470.
 Hübacher II 372, 375.
 Hüffel, Armand, II 27, 29 (2).
 Hüfner I 162 (3).
 Hüfner, E., I 122, 125 (8).
 Hüllmann, Gust., I 335.
 Hülti II 574.
 Hülti II 542.
 Hünemann I 473; II 323.
 Hüppe I 138, 535 (2).
 Huppe, Ferd., I 306, 435, 443, 463 (2); II 194.
 Hürthle I 123.
 Huert, W. G., I 417.
 Hueter II 374, 877.
 Hüttig II 329, 333.
 Hughes, Matthew L., I 334, 350, 404.
 Hughes, W. Kent, II 373.
 Hugo II 533.
 Hugon, E., II 267, 371.
 Hugot II 6, 13, 31.
 Hugouenq I 550.
 Hugouenq, L., I 135 (4), 137.
 Huismann, L., II 91, 24 (2), 201, 202.
 Huismann, Miel, I 305.
 Hultschiner II 499, 518, 522.
 Hultgren, E. O., I 15, 205, 207.
 Hultkrantz, J. W., I 33.
 v. Humboldt, Alex., I 328.
 Humiston II 593.
 Hummel II 309, 310.
 Hunt, Arthur S., I 308 (2).
 Hunt, G., II 164, 180.
 Hunt, R., I 195, 198.
 Hunter II 170, 289, 415.
 Hunter, George, I 334.
 Hunter, W. K., II 244.
 Hunter, William, I 328; II 125, 144.
 Huntington, Alfred, I 335.
 Huntington, G. S., I 2 (2), 4, 15 (3), 25, 69.
 Huntington, R., I 40.
 Hupp, Frau, de Moyné, II 417.
 Huppert I 166 (2).
 Huppert, K. H., I 206.
 Hurd II 587, 592.
 Hurl, Edward, P., I 334.
 Husemann, Th., I 310, 311, 316 (2), 317, 327, 398 (3).
 Hussler, H., I 473.

Hutebeon, D., I. 519.
 Hutchinson II. 534.
 Hutchinson, J., II. 555.
 Hutchinson, J. jun., II. 340 (3), 369, 430, 431.

Hutinel II. 231, 638, 644.
 Hutyra, F., I. 490, 491, 494 (2), 512, 513.
 Hymanson II. 84.
 Hymons, R., I. 95.

Hynes, J. T., I. 335.
 Hynes, B. M., II. 618.
 Ilyrt I. 303.
 Hyvert, Roger, I. 326.

I J.

Jahlonowski, J., I. 50, 51, 88.
 Jaboulay II. 531.
 Jacoboulay, M., I. 423 (2); II. 77, 108, 291, 292, 355, 356, 373, 381, 382, 409.
 Jack II. 485.
 Jacknack, A., I. 135.
 Jackschath I. 516, 517.
 Jackson II. 881 (2).
 Jackson, H., II. 88.
 Jackson, Henry, II. 124, 125, 130, 140.
 Jackson, Hughlings H. 76 (2).
 Jackson, James, II. 620.
 Jackson, Thomas, I. 335; II. 6, 17.
 Jacoangeli, F., I. 172, 434.
 Jacob I. 518.
 Jacob, Aug., II. 654.
 Jacob, Benno, II. 635.
 Jacob, C., I. 25 (3).
 Jacob, O., II. 381, 383.
 Jacob, P., I. 290, 298, 480; II. 92, 100, 104, 275.
 Jacobäus, H., I. 378, 396.
 Jacobi II. 534.
 Jacobi, G., II. 607, 641.
 Jacobj I. 434.
 Jacobowitsch H. 654.
 Jacobsohn, L., I. 24; II. 99, 100.
 Jacobsohn, Paul, I. 317, 480 (2); II. 490.
 Jacobson I. 468; II. 25, 252 (2).
 Jacobson, A., II. 388 (3).
 Jacobson, N., II. 282, 284.
 Jacobson, Natban, II. 502, 511.
 Jacobson, Richard, I. 320 (2).
 Jacobsthal II. 289.
 Jacoby I. 269, 449.
 Jacoby, Eug., II. 127.
 Jacomet, A., II. 329.
 Jacopi I. 57 (2).
 Jacques, M. V., I. 38.
 Jacques, P., I. 59; II. 451.
 Jaquet H. 542.
 Jaquin I. 315.
 Jaquot I. 32.
 Jadassohn H. 546 (2), 562.
 Jaeger I. 534.
 Jaeger, F., II. 379, 380.
 Jaeger, H., I. 463, 467, 473; II. 2, 3.
 Jäger v. Walden, I. 532.
 Jähns, Max, II. 292, 293.
 Jaekel, Otto, I. 6.
 Jänner, J., II. 465.
 Jaerisch, W., II. 370.
 Jäsehe H. 465.
 Jaffé I. 103.
 de Jager II. 651 (2).
 Jagie II. 104.
 Jahreiss H. 620.
 Jahrmärker I. 563.
 Jakabházy, Sigmund, I. 386, 387 (4).
 Jakoby, M., I. 112, 120, 276, 281, 476.

Jaksch, R. v., I. 158 (2), 160, 170, 171 (2), 306, 478; II. 8, 4, 41, 45, 244, 241.
 Jalaguier I. 234.
 Jallet I. 335.
 James, Ph., II. 380, 382.
 James, William M., II. 81.
 Jameson H. 538.
 Jameson, O. C., II. 632.
 Jamieson H. 7.
 Jamieson, A., II. 563 (2).
 Janet, C., II. 500, 527 (4).
 Janet, C., I. 59.
 Janeway, Edward G., I. 302; II. 6, 14.
 Jansieb, Th. I. 392, 398, 395.
 Jannetaz I. 335.
 Jannin, P., II. 57, 58.
 Janot, Ch., I. 80.
 Janowski II. 188.
 Janowsky I. 308; II. 568, 569.
 Janson I. 527.
 Janssen, H. A., II. 6, 8.
 Jana II. 424.
 Janzen, R., II. 42.
 Japha II. 182.
 Japha, A., H. 102.
 Jaques II. 389.
 Jaquet, A., I. 294.
 Jaquet, M., I. 6.
 Jardine H. 620 (2).
 Jareckij, A., I. 15.
 Jarotzky, A., I. 241.
 Jarret, Elisabeth, H. 629.
 Jastrowitz, M., II. 66 (2), 78.
 Jaumenne II. 574.
 Javal I. 217; II. 482.
 Jaworski, Jozef, II. 645 (2).
 Jay, F. W., I. 328.
 Jbinea I. 3, 25.
 Jde II. 197.
 Idello I. 500.
 Idelsohn, H., I. 276, 282.
 Idziński, W., II. 411.
 Jean H. 485.
 Jeanbrau H. 499, 503.
 Jeanbrau, E., I. 251, 256 (3), 257; II. 352, 383 (2), 384.
 Jeanne I. 17.
 Jeannelme H. 544.
 Jeay II. 485.
 Jec, E. J., II. 502.
 Jee, Joseph, I. 335.
 Jeffries, B. J., I. 221.
 Jebile H. 490.
 Jelgersma I. 248, 249, 316; II. 75.
 Jellett II. 605.
 Jelliffe, Smith Ely, II. 108.
 Jellinek, S., I. 122, 124.
 Jellingham H. 627.
 Jelly, A. C. F., II. 60.
 Jemma H. 12, 638, 644.
 Jemma, R., I. 133, 135.
 Jenkins II. 401.

Jenner, Edward, I. 329.
 Jenner, S., I. 40.
 Jennings, H. S., I. 128.
 Jensen, C. O., I. 482.
 Jensen, H., I. 448.
 Jensen, P., I. 210.
 Jessen, Erich, II. 626.
 Jerusch, Walter, II. 502, 509.
 Jervey II. 114.
 Jesdre H. 384.
 Jesioack II. 486, 487.
 Jess I. 518 (2).
 Jessen I. 488; II. 484 (3), 489.
 Jessen, F., I. 296; II. 637, 641.
 Jessenius, Joh., I. 329.
 Jessett H. 607.
 Jessner II. 554, 555.
 Jessop II. 228, 462.
 v. Jevieko, Nicolaus, I. 306.
 Jewitt, Ch., II. 618.
 Jezujsenko I. 489.
 Jex, Valentin, II. 5, 10, 236.
 v. Ihering, H., I. 34.
 Jhl, Otto, I. 372 (2).
 Jirov II. 158 (2).
 Jitta H. 472.
 Jkeno, S., I. 95.
 Jilberg II. 66.
 Jlg I. 808.
 Imbeaux, E., I. 446.
 Imbert H. 429.
 Imbert, A., I. 417.
 Imbert, L., II. 568.
 Imbert, Léon, II. 417, 420.
 Imwiel II. 579.
 Immermann, F., I. 80.
 Immermann, Karl, I. 335.
 Imminger I. 511 (3).
 Impens I. 407, 414.
 Ingelrass II. 108.
 Ingbillier H. 239.
 Ingbye, Harry, I. 829.
 Inverardi, Giovanni, I. 335.
 Joachim I. 316.
 Joachimsthal I. 251; II. 387, 388, 389, 378.
 Joannin I. 373.
 Joannin, A., I. 379 (2), 397, 398, 399 (2).
 Joannovics, G., I. 233.
 Jörgensen, Christian, II. 610 (2).
 Joers H. 470, 471.
 Jogut H. 518.
 Johann, L., I. 50.
 Johannessen, Axel, I. 366 (2).
 John, R., I. 246.
 Johné I. 500, 506, 510.
 Johnson II. 385, 387, 412, 415.
 Johnson, A., H. 236, 247.
 Johnson, Alex D., II. 527.
 Johnson, D. S., I. 95.
 Johnson, G., I. 262.
 Johnson, J., II. 585, 593.
 Johnson, R. H., I. 15, 92.

- Johnson, Raymond, H. 385.
 Johnston, W. Smythe, I. 227.
 Johnston I. 138 (2); H. 502, 588.
 Johnston, Collins H., I. 302.
 Johnston, W. B., I. 15, 20.
 Jolles, Ad., I. 112, 116, 123 (6),
124, 128; H. 129 (2), 157 (2),
166, 167, 236.
 Jolly I. 565; H. 92, 93.
 Jolly, F., I. 276, 282 (2); H. 102,
107.
 Jolly, J., I. 52, 58.
 Joncour, J. M., I. 12, 15.
 Jones I. 508, 505.
 Jones H. 471.
 Jones, D., H. 635.
 Jones, H. L., I. 418, 424.
 Jones, Hamilton P., H. 297, 298.
 Jones, L., H. 245.
 Jones, M. D., H. 598 (2).
 Jones, R., H. 392 (2).
 Jones, Th., H. 502.
 Jones, Thomas, I. 335.
 Jones, W., I. 95, 107.
 de Jong I. 527, 531 (2).
 de Jong, A. D., I. 482, 483.
 Jonkowski, D., I. 25.
 Jonnesco, H. 422 (2), 428, 429, 465,
467.
 Jonnesco, F., H. 518, 523.
 Jonnesco, Th., H. 389, 381, 382,
391.
 Jonquiere, Daniel, I. 335.
 Joos, A., I. 471.
 Jordan H. 502, 568, 570, 596.
 Jordan, A., H. 565.
 Jordan, E. O., I. 471.
 Jordan, H., I. 38; H. 632 (2).
- Jordan, J. O., I. 263 (2).
 Jordy, E., I. 319.
 Jorns H. 491, 492.
 Joseph, H. P., I. 383.
 Joseph, M., H. 542 (2), 555, 557.
 Josephson I. 344.
 Joslin, Elliot P., I. 172, 183; H. 214 (2), 215.
 Josseland, Etienne, H. 150, 154.
 Jost I. 512.
 Josue I. 52 (2).
 Joteyko, J., I. 277; H. 108.
 Jottkowitz, R., H. 353 (2).
 Jourdanet I. 25.
 Jousset H. 451.
 Jousset, P., I. 233; H. 194.
 Jouvenil, F., I. 15, 18.
 Jovane I. 53.
 Joyce, Robert Dwyer, H. 441, 443.
 Jpakoff, Wladimir, I. 335.
 Ipsen, Carl, I. 367 (2).
 Ireland I. 539.
 Ireland, S., I. 342, 344.
 Irish H. 608.
 Irwin, Joseph W., H. 2 (2).
 Isaac H. 476.
 Isaacs, A. E., H. 364.
 Ischreyt, H. 464, 470 (2), 471.
 Ischreyt, G., I. 28 (3).
 Isikawa, C. I. 44.
 Isler H. 447.
 Israel, E., H. 379, 380.
 Israel, L., I. 257, 268 (2); H. 396,
533 (2).
 Israel, J., H. 503 (3), 505, 509 (2),
513 (5), 515 (2), 516 (2), 538.
 Israel, O., I. 88, 89, 93.
 van Iersou, J. E., H. 417, 418.
- Ilic H. 236, 237.
 Ito, H., I. 201, 203; H. 74.
 Jaba, A., I. 461; H. 193.
 Jackmaek, A., I. 452, 454, 457.
 Judd, L. D., H. 532.
 Judson, A. B., H. 364, 365 (2).
 Jürgens, I. 504; H. 89, 90, 98, 116,
436, 460.
 Jürgens, A., H. 448.
 Jürgensen, Christ, H. 204, 210.
 v. Jürgensen, Theodor, H. 126, 139,
164.
 Juge, M., I. 12.
 Julliard H. 540.
 Juliusberg H. 546 (2).
 Juliusburger, O., I. 248.
 Julliard, G., I. 298 (2); H. 275.
 Jullien I. 266; H. 567 (2), 568, 578
(2).
 Jullien, M. L., I. 401 (2).
 Jung H. 610.
 Jung, W. L., I. 156, 161, 363, 364.
 Junge, Eduard, I. 329.
 Jungmann, A., I. 393.
 Junkers I. 379, 380.
 Jurasz, A., H. 389.
 Just I. 344.
 Just Naverre, P., I. 298.
 Justi, Ferd., I. 304.
 Justus H. 568, 569.
 Juvara H. 518, 540.
 Juvara, E., I. 12 (2); H. 267.
 Iwanischewitsch H. 549.
 Iwanoff I. 57; H. 518.
 Iwanowski, A., I. 33.
 Iwanowski, D., I. 455.
 Iwin, J. S., I. 31.
 Izquierdo, Pedro, I. 335.

K.

- Kann I. 565.
 Kaatzer, Peter, I. 334.
 Kabierski I. 428, 431.
 Kabitz I. 525, 527 (3).
 Kaczkowsky H. 518, 523.
 Kadelbach I. 325.
 Kader H. 388, 402 (2), 615.
 Kadyi, J., I. 513 (2).
 Kaeding, F. W., I. 227.
 Kaepelin, M., H. 538.
 Kaestner, S., I. 92.
 Kafemann H. 113.
 Kafemann, K., H. 441.
 Kahlbaum, Karl, I. 334.
 Kahlbaum, S., H. 62, 63.
 v. Kahliden I. 239; H. 593, 595.
 Kahn, E., H. 613.
 Kahn, Emanuel, H. 632.
 Kaiser, E., H. 658 (2).
 Kaiser, K., I. 210 (2), 211.
 Kaiserling I. 89.
 Kalabin H. 513 (2), 515, 618, 615.
 Kalcic H. 438 (2).
 Kalina, M., I. 303.
 Kaliseh H. 465, 467.
 Kaliseher H. 71, 72.
 Kaliseher, O., I. 15.
 Kaliski, J., H. 81.
 Kallmeyer H. 92 (2), 96.
 Kallmorgen H. 631.
 Kamen H. 329.
- Kamen, L., I. 475.
 Kaminer, S., I. 53, 128, 129, 476;
H. 32, 34.
 Kammerer H. 415.
 Kammerer, F., H. 288, 289.
 Kammerer, Frederick, H. 417.
 Kamoeki H. 470, 471.
 Kamp I. 438.
 Kancellis I. 344.
 Kamm, A., H. 70.
 Kann, A. C., I. 40.
 Kannegiesser, V., H. 617.
 Kanthack, Alfredo Anthunes, I. 328,
463, 465, 519; H. 7.
 Kantorowicz I. 512.
 Kanzelmacher, N., I. 507.
 Kapelusch, E., H. 285.
 Kaplan H. 92.
 Kaposi I. 326; H. 486.
 Kaposi, H., H. 373, 376, 557.
 Kaposi, M., H. 512 (2), 551 (2),
553 (2), 555 (2), 557 (2), 558.
 Kappesser, O., I. 298, 299; H. 198,
323.
 Kapsammer, Georg, I. 286; H. 126,
142, 291, 390, 391, 518, 523,
527, 532.
 Kapteyn, H. P., I. 445, 446.
 v. Karajan H. 411, 413.
 Karamitras I. 344.
 Karcher, J., H. 578.
- Karehey, Eugen, H. 356, 358.
 Karzewski H. 199, 279, 385 (2), 394,
402 (2), 417, 427 (2).
 Karfunkel I. 285 (2), 427, 429.
 Karlinski I. 513, 514.
 Karpow, W., I. 44.
 Kartulis I. 344.
 Kartuz I. 32.
 Karvonen, J. J., H. 578.
 Kasanski, M. W., I. 474.
 Kasaripow, G., I. 15.
 Kaschewarowa-Radnewa, Barbara,
I. 335.
 Kascl, Chr., I. 472 (2); H. 6 (2),
17 (3).
 Kasperek I. 513, 514.
 Kassel, C., H. 194.
 Kassel, K., I. 463.
 Kasowitz, M., I. 96, 193 (2), 316.
 Kast I. 187.
 Kast, J., I. 475; H. 329.
 Kastchinski, J., I. 516 (2).
 Katsuyama, K., I. 156, 160, 171,
173.
 Kattenbraker I. 418.
 Kattenbracker, H., I. 290, 291.
 Kattner I. 525.
 Kattwinkel H. 87, 89, 90, 167.
 Katz H. 61, 113.
 Katz, A., I. 476.
 Katz, Arthur, I. 172, 176.

- Katz, J. L. 44.
 Katz, Julius, I. 315.
 Katz, L., II. 434.
 Katzenstein I. 191, 192; II. 405.
 406, 503, 505 (2).
 Katzenstein, J., I. 217, 218, 282, 283.
 Kaufmann I. 556; II. 524, 612.
 Kaufmann, K., II. 465.
 Kaufmann I. 289, 320, 482.
 Kaufmann, D., II. 445, 446.
 Kaufmann, David, I. 310 (2).
 Kaufmann, E., I. 260; II. 607, 608.
 Kaufmann, R., II. 552 (2).
 Kaup, J., I. 292, 440.
 Kaup, Igo, I. 172, 176.
 Kaupé I. 471; II. 648, 652.
 Kaurin, E., I. 461; II. 193.
 Kausch, W., II. 248, 250 (2), 407 (2).
 Kayser II. 541.
 Kayser, Hans, I. 305.
 Kayser, R., II. 445, 447.
 Keane, A. H., I. 32.
 Keibell, Alfred, I. 335.
 Kedzior, L., I. 263, 437.
 Keeble, F. W., I. 195.
 Keefe II. 430 (2).
 Keeley, F. J., I. 37, 38, 40.
 Keeley, J. B., I. 37, 38.
 Keen, W. W., II. 267.
 de Keersmaecker, J., II. 537 (2).
 Kehr II. 249, 269, 411, 421.
 Kehrer I. 532; II. 588, 617.
 Keibel, P., I. 3 (2), 50, 81, 84.
 Keibel, Fr., I. 69, 70, 72 (2).
 Keller, A., II. 281.
 Keller I. 2.
 Keim I. 554.
 Keith, A., I. 10, 15, 17; II. 292, 293.
 Keith, Sk., II. 603.
 Keitler II. 421.
 Keleb, Samuel, I. 311.
 Keilchner I. 221, 222.
 Keller I. 171 (2).
 Keller, A., II. 637, 638, 657 (2), 658.
 Keller, Arthur, I. 173, 185.
 Keller, Ludwig, I. 327.
 Kellermann I. 32.
 Kelling II. 203, 411.
 Kellner II. 62.
 Kellner, F., I. 437.
 Kellner, O., I. 448.
 Kellner, W. A., I. 301.
 Kellock II. 534.
 Kelly II. 398, 399, 411, 514 (4), 516, 621.
 Kelly, How., II. 194, 586 (3), 611, 612 (2), 613 (3), 615.
 Kelly, I. K., I. 326; II. 618, 634.
 Kelsch I. 463; II. 313, 324, 327 (2).
 Kelynaek, F., II. 503, 508.
 Kelynaek, T. N., I. 233, 243; II. 502.
 Kemp I. 117.
 Kempner I. 507, 508, 509; II. 469.
 Kempner, W., I. 271, 464 (2), 465; II. 124.
 Kende, Moritz, II. 104, 105.
 Kennedy, R., I. 59, 78; II. 291.
 Kenner II. 368.
 Kenyeres I. 539.
 Kenyon, F. G., I. 208.
 Keppel II. 534.
 Ker II. 20.
 Kerambrou, F. J. M., I. 326.
 van Kerckhoff II. 227.
 Kerley, B. G., II. 637, 642.
 Kermauer II. 462, 463.
 Kermauer, F., I. 15, 18.
 Kermauer, Fr., II. 282, 283, 350, 351.
 Kern H. 355.
 Kerner, G., I. 410.
 Kernig II. 92.
 Kerp, W., I. 453 (2).
 Kerr, II. H. 62, 63.
 Kerr, Hugh, II. 445, 446.
 Kerr, J. G., I. 23.
 Kerr, J. M. M., II. 635.
 Kerr, Norman, I. 335.
 Kerstan II. 415.
 Kestner, jun. I. 335.
 Ketchashima I. 277.
 Ketteler, P., II. 248, 250.
 Kezmarzki II. 585.
 Kiekhofel, G., II. 451, 452.
 Kiderlen II. 430 (2).
 Kiderlen, J., II. 386, 387, 388.
 Kieldahl I. 162 (2).
 Kjetilberg II. 588.
 Kienböck II. 243 (3).
 Kienzl I. 534, 538.
 Kjierrulf, G., I. 507, 538.
 Kieseritzky II. 472.
 Kiesewetter, F., I. 480.
 Kiesow, Fr., I. 220, 221 (2), 222.
 Kiessling II. 329.
 Kiessling, A., I. 308.
 Kilian II. 260.
 Kibling, C., I. 437 (2).
 Kimmel, B., II. 107.
 Kimmle I. 480 (2); II. 311, 312, 328, 329, 330, 332.
 Kindler I. 297, 398; II. 271.
 King, Edward, I. 335.
 King, Herb., II. 189.
 Kingmann, R. A., II. 619.
 Kingsbury, B. Fr., I. 50, 70, 78.
 Kingsley II. 385.
 Kingsley, J. L., I. 40.
 Kingsley, J. S., I. 29 (2).
 Kionne II. 593.
 Kinscher, H., II. 201, 204.
 Kionka, H., I. 368; II. 285, 286.
 Kippel I. 150.
 Kippenberg II. 585.
 Kirch, R., II. 220, 221.
 Kirchbach, O., I. 22, 23.
 Kirchenberger I. 817, 318 (4).
 Kirchenberger, S., II. 304 (3), 305.
 Kirchgässer I. 335; II. 363, 386, 387.
 Kirchgässer, C., I. 40.
 Kirckhoff I. 272, 564; II. 66.
 Kirckhoff, Th., II. 60.
 Kirchner II. 29, 449.
 Kirchner, A., II. 125, 137, 275, 316, 317, 328 (3), 331 (3), 341 (2), 345, 347 (2).
 Kirchner, M., I. 461, 475; II. 192.
 Kirchner, W., II. 433.
 Kirikow, N., II. 244, 245.
 Kirk II. 83.
 Kirk, Robert, I. 389, 383.
 Kircklaud, R., II. 155 (2).
 Kirkpatrick, T. P., I. 440.
 Kirmisson II. 503, 507.
 Kirmisson, E., II. 267, 352 (3), 373, 376, 398, 399.
 Kirn, Ludw., I. 335.
 Kirschbaum I. 12.
 Kirsten, A., I. 453.
 Kirsch, H., I. 298, 294, 295, 296, 426, 427; II. 124, 128, 604.
 Kiss II. 565.
 Kissel, A., II. 655, 656, 657 (2).
 Kissinger II. 432.
 Kisskalt, K., I. 457 (2).
 Kistinkowski, V., I. 205.
 Kitt I. 434 (3), 435 (2).
 Kitt, Th., I. 262.
 Kittel II. 50.
 Kizer, E. F., I. 40.
 Kizer, E. J., I. 38.
 Klaatsch, H., I. 31, 32 (2), 35, 71, 282, 283.
 Klawkowski, K., II. 526.
 Klauzner, F., II. 271.
 Klausner, Fr., I. 94 (2).
 Klautsch, A., II. 637, 638, 641, 643.
 Klebs II. 123.
 Klebs, E., II. 198, 199, 250.
 Klein I. 15, 88, 379 (2), 504, 536; II. 235, 366, 482, 589.
 Klein, A., I. 440.
 Klein, E., I. 265, 463, 482 (2).
 Klein, G., II. 587, 592, 594.
 Klein, J., II. 585.
 Klein, L., II. 238.
 Klein, S., II. 472.
 Klein, St., I. 236, 364, 365.
 Klein, Stanislaus, II. 637, 642.
 Kloine, F. K., I. 156, 160, 448, 475; II. 276, 277.
 Kleinbans II. 609 (2).
 Kleinpaul I. 519.
 Kleinaasser, E., I. 477, 478.
 Kleinschmidt, Geo., II. 617.
 Kleinwächter II. 592, 593.
 Kleinwächter, L., II. 616.
 Klemm, P., I. 476.
 Klemperer II. 171.
 Klemperer, F., I. 217, 218.
 Klemperer, G., I. 292, 323, 427 (2); II. 265.
 Klepp I. 525.
 Kleprow, K., I. 496.
 Klett I. 519, 520.
 Kletzech II. 613.
 Klimmer, M., I. 98 (2), 107, 133.
 Kilmoff, J., I. 59, 65.
 Klingmüller, Victor, I. 356 (4).
 Kling, Wilhelm, I. 392, 395.
 Klingowstein II. 465, 467.
 Kuppel, M., II. 69, 70, 99, 101, 102, 252.
 Klustsch I. 519.
 Klutne I. 519.
 Kiots, P. Scheffelaar, II. 626.
 Klotz, Herm., I. 325.
 Kuppel I. 323 (2).
 Ktug II. 564.
 Ktug, A., I. 369 (2), 370 (2).
 Ktuc-Ktuczynski II. 189.
 Ktuc-Ktuczynski, F., II. 549.
 Kluschin, A., I. 532.
 Knaggs, Lawford R., II. 424, 426, 513, 515.
 Knapp II. 92, 98 (2), 465, 467, 622.
 Knapp, H., II. 456.
 Knapp, Ludwig, II. 617, 618.
 Knapp, Philip Coombs, I. 325.

- Knapp, Th. C., H. 64.
 Knauer I. 325; II. 593, 595.
 Knauß, M., I. 435.
 Knepper I. 552.
 Knese I. 503, 504.
 v. d. Knesebeck I. 463.
 Knight, Henry, I. 335.
 Knjakow, W. J., I. 40.
 Knod, Gustav C., I. 305.
 Knöpfelmacher, Wilhelm, I. 172 (2), 177 (2), 453, 454.
 Knöpel, Ludwig, II. 21, 22, 23, 25, 26
 II. I. 200.
 Knoll, Philipp, I. 272, 306, 328.
 Knopf II. 448 (2).
 Knopf, S. A., I. 463.
 Knorr I. 515.
 Knorr, Angelo, I. 335.
 Kuospe, Max, II. 625.
 Knot, J., II. 91, 94.
 Knotz, J., II. 258 (2).
 Knowsley-Sibley, W. II. 435, 486.
 Knox II. 415, 613, 615.
 Knüppel, W., II. 384, 385.
 Knuth, Paul, I. 335.
 Kob I. 551, 552, 554, 555 (2).
 Kober, G. M., II. 541 (2).
 Kober, M., I. 471; II. 643 (2).
 Kobert, R., I. 323, 379, 380 (4), 407; II. 192.
 Kohlauck II. 616, 618.
 Koeb I. 318, 502; II. 411, 414.
 Koeh, A., I. 520.
 Koeh, E., I. 172, 176, 292, 440.
 Koeh, H., II. 272, 274.
 Koeh, K., I. 250, 251.
 Koeh, K. R., II. 202.
 Koeh, Karl, II. 417, 418.
 Koeh, M., II. 214.
 Koeh, P. F. E., II. 388 (2).
 Koeh, Rob., I. 271 (2), 325, 342 (3), 343, 344, 345, 346 (2), 348 (2), 474 (3), 482, 488 (4), 489 (3), 490; II. 198, 312, 318 (2).
 Koehler II. 296, 327, 429, 541.
 Koehler, A., II. 469, 377, 378.
 Koehler, T., I. 258.
 Koehler, Th., II. 272, 364, 368 (4), 377, 378, 380, 381 (2), 389 (2), 390, 391, 406, 409, 410, 415 (2), 423, 425.
 Koelck I. 40, 239, 550.
 Koebel II. 456, 461.
 Köhner II. 553 (2).
 Köhler I. 461, 540; II. 191, 490, 491.
 Köhler, A., I. 35, 316, 320 (2); II. 379, 380.
 Köhler, Albert, II. 304, 305.
 Köhler, Arnold, I. 318.
 Köhler, Ernst, I. 376 (2).
 Köhler, F., II. 547 (2), 548.
 Köhl, F., II. 50, 545.
 Kölle, M., I. 122, 127.
 v. Kölliker II. 37.
 Kölliker, A. v., I. 2, 25, 26, 36, 315 (2).
 Koelzer, W., II. 559 (2).
 König II. 113, 343 (2), 362, 366, 367 (2), 411 (2), 413, 414, 511, 628.
 König, A., I. 221.
 König, Arthur, II. 309.
 König, Ed., II. 465 (2).
 König, Frz., II. 267, 384, 393.
 König, Fritz, II. 282, 283, 288, 289.
 König, J., I. 445.
 König, R., II. 608.
 König, Rudolf, I. 221, 223 (3).
 Koenig, W., II. 654 (2).
 Koenig, Walter, I. 325.
 Königs II. 163, 184, 268.
 Königs, P., II. 226.
 Königshöfer II. 477, 478.
 Königstein, J., II. 628.
 Königüter II. 353, 355.
 Künitzer, D., II. 6, 13.
 Koepellin, M., II. 568.
 Koepke, Karl, II. 185 (2).
 Koeppe, H., I. 53, 99 (3), 122, 124, 221; II. 637, 642.
 Koeppe II. 470.
 Köppe II. 592.
 Köppen, A., II. 3, 4, 272, 274.
 Köppen, M., II. 62 (2), 63.
 Körber, Felix, I. 330.
 Körmezi, K., I. 459; II. 31 (2), 33.
 Körner I. 507; II. 120 (2), 484, 485, 488, 547.
 Körner, H., II. 116 (2).
 Körner, Otto, I. 432; II. 433, 434 (2), 435.
 Körte I. 240, 243; II. 193 (2), 288, 309, 301, 421, 503, 533.
 Körting, L., I. 457.
 Köster II. 465.
 Köster, Georg, I. 368 (2); II. 110.
 Kotahl, Henry, I. 315.
 Kotman, S., II. 534.
 Kohl I. 29.
 Kohlbrugge I. 13.
 Kohlbrugge, J. H. P., I. 274 (2), 342, 344, 347 (2).
 Kohlfeldt I. 305.
 Kohlhardt I. 284, 285.
 Kohlstock II. 317 (2).
 Kohn I. 20 (3); II. 199.
 Kohn, A., I. 50.
 Kohn, Leopold, I. 387, 388.
 Kohn, R., I. 210.
 Kohnert II. 123 (2).
 Kohut, Adolf, I. 326.
 Kolaczek II. 384.
 Kolb, M. P., II. 316, 317.
 Kolb, P., I. 438.
 Kolbe II. 394, 396.
 Kolff II. 391.
 Kolisch, R., I. 202 (2), 295; II. 40, 248, 249, 261, 263, 264.
 Kolischer II. 635.
 Kolischer, G., II. 518, 521.
 Kolisko I. 245.
 Kolisko, Alfr., II. 637, 642.
 Kolkwitz, R., I. 448.
 Koll II. 611.
 Kollie I. 485 (2), 488 (4), 489 (5), 490 (3); II. 92, 93, 313.
 Kollie, W., I. 293, 346, 459, 473.
 Koller II. 295.
 Koller, A., I. 15, 250, 251.
 Kolling II. 8.
 Kollmann II. 346 (2), 357.
 Kollmann, A., II. 499, 528, 533.
 Kollmann, Fritz, I. 326.
 Kollmann, J., I. 30, 32 (4), 33, 34.
 Kolster I. 554.
 Kolster, R., I. 229, 240, 241, 244 (2), 257; II. 59 (3), 78, 625, 624.
 Koltzoff, N. K., I. 31.
 Kommerell, E., I. 455.
 Kompe II. 115 (2).
 Kondrnolowitsch, K., II. 503.
 Konoff, D., I. 420.
 Koneg, W., I. 517, 518.
 Koni, A. F., I. 319.
 Konosuke Sudzuki I. 239, 240.
 Konzert I. 344.
 Kooyker I. 461, 463; II. 193, 462.
 Kopczyński, Aleksander II. 369 (2).
 Kopfstein I. 321.
 Koplik II. 23 (3), 24 (5), 25 (2).
 Koplik, H., II. 638, 643, 657, 660.
 Kopp II. 579, 581.
 Koppel, H., II. 31, 32.
 Koppin, Carl, II. 111.
 Kopsch, F., I. 28, 59, 66, 75.
 Kopytowsky, L., II. 546 (2).
 v. Koranyi, Alex, I. 122, 133, 448; II. 256 (2), 257 (2), 503, 510.
 Korhaczewski I. 140.
 Korhelius, V., I. 475.
 v. Korff, K., I. 70.
 Korn I. 551.
 Korn, G., I. 313.
 Korn, O., I. 463 (3), 466.
 Kornfeld I. 551, 552; II. 490, 538.
 Kornfeld, S., I. 195.
 Korotkoff, P., I. 59, 67.
 Korotneff, A., I. 25.
 Korsch II. 227, 298.
 Korschels, E., I. 70 (3).
 Korte, J., I. 392.
 Kortweg, J. A., II. 455.
 Korzon, T., II. 636.
 Kosachenikov, G. A., I. 68.
 Kose I. 20.
 Kosinski, Julian, II. 513 (2).
 Koslowsky II. 428, 429.
 v. Kössa, J., I. 173, 188, 407, 412.
 Kossel I. 186; II. 192.
 Kossel, A., I. 97 (3), 104 (5), 108 (3), 109, 111, 115, 142, 143 (2).
 Kossel, H., I. 343, 346, 474.
 Kossier I. 122, 125, 165, 285 (2).
 Kossmann II. 555, 556.
 Kosmann, R., I. 14, 80, 328.
 Koster, W., I. 397 (2); II. 465 (2), 467, 472, 480.
 v. Kostkiewicz, A., I. 426 (2).
 Koston, S., I. 210, 214.
 Kotelmann, L., I. 478.
 Kotorotschiroff, N. J., II. 26, 27.
 Kotzenberg, W., I. 52.
 Kouver II. 415.
 Kovács, Joseph, I. 330.
 Kowask II. 304.
 Kowalkowsky, Constantin, I. 335.
 Kowalzig II. 267, 328.
 Kowarsky, A., I. 138, 169.
 Kozai, Y., I. 133, 453, 534, 535.
 Krahbel II. 422.
 Krämer, C., II. 550.
 Kraepelin, E., I. 271 (3), 455; II. 60, 62, 64 (2), 69.
 v. Kraft-Ebing, Frhr., I. 323, 474, 561 (3); II. 66, 72, 73, 79, 491, 495.
 Kräft, L., II. 404, 636.
 Kragelund II. 366.
 Krabo II. 513.
 Kraier, J., II. 323.
 Kraiewsky, A., I. 496, 498.
 Kraiouchkine I. 509, 502.
 Kraukauer, J., II. 52.
 Kral, H., II. 62.
 Kranzer I. 256.

- Kramer, Hugo, H. 628.
 Kraske H. 414, 422, 423, 503.
 Krasowski, S., H. 541 (2).
 Kratchkovska, Mure L., I. 316.
 Kratz, Karl, I. 316.
 Kraus I. 500; H. 49, 121 (2).
 Kraus, C., H. 229.
 Kraus, E., H. 31, 80, 82.
 Kraus, Fr., I. 122, 125, 285 (2); H. 124, 135.
 Kraus, Friedrich, H. 576.
 Kraus, H., H. 21, 22, 648, 650.
 Kraus, Iguaz, I. 335.
 Kraus, Karl, I. 316.
 Kraus, O., H. 428.
 Kraus, R., I. 263, 276 (2), 278.
 Krause I. 243, 316, 563 (2); H. 121, 122, 281, 518, 629 (4).
 Krause, F., I. 463; H. 269, 270, 276, 291 (3), 346, 395, 530.
 Krause, L., H. 276 (2), 541.
 Krause, P., I. 268, 274 (2), 458, 473.
 Krause, P. F., I. 461, 464; H. 192, 198 (2).
 Krause, W., I. 7, 9, 12.
 Krauss, Friedrich, I. 325.
 Krauss, W. C., H. 380, 382.
 Krawkow I. 115 (2).
 Kraytach H. 67.
 Krebs, L. M., H. 524.
 Kredel, L., H. 373.
 Krefling H. 574.
 Krehl, L., I. 201, 203, 407, 414 (2).
 Kreibich, K., H. 547, 548, 550 (2), 552 (2), 558, 559.
 Kreidl, A., I. 217 (2).
 Kreidl, L., I. 202, 203.
 Kreis I. 175.
 Kreis, H., I. 448.
 Kreisch, E., H. 623.
 Kreisel H. 518.
 Kreissl, F., H. 527, 530.
 Kresheff H. 204 (2), 210.
 Krestoff, St., I. 205 (2).
 Kreuser I. 561.
 Krentzmann, H., H. 628.
 Krewer, L., H. 574, 576.
 Kriege, H.; H. 197.
 Krieger I. 428 (2), 461; H. 191, 312.
 v. Kries, J., I. 221 (2); H. 310 (2), 311 (2).
 Kriloff I. 500, 502.
 Krocke H. 305.
 Kröger H. 309, 482, 483.
 Kröhnke, O., I. 445.
 Krönig I. 440, 476, 512; H. 589.
 Krönig, G., H. 125, 185 (2).
 Krönlein I. 30; H. 262, 270, 300, 301, 407 (2), 430, 568.
 Krogus H. 411, 412, 429 (3), 507.
 Krohn I. 342; H. 112.
 Krokiewicz, A., I. 515 (2); H. 215, 219, 276 (2), 277.
 Kroll H. 470.
 Kroll, Wilhelm, I. 326.
 Kromayer, E., I. 44, 75, 415, 469.
 Kron, H., H. 108, 110.
 Kroecker I. 308 (2).
 Kroecker, Hugo, I. 328.
 Kronenberg, E., H. 50, 51.
 Kroner H. 84.
 Kroner, Traugott, I. 335.
 Kronfeld H. 485.
 Kronfeld, Ad., I. 292, 304.
 Kronheimer, H. H. 407, 408.
 Kronthal I. 40 (2), 42.
 Kroon I. 534, 536.
 Krozius, Ab., I. 267 (3).
 Kruch H. 475 (2).
 Kruckenberg H. 462, 463, 472 (2).
 Kruehe, A., H. 267.
 Krückmann H. 477 (2), 478.
 Krückmann, E., I. 28.
 Krüdnler I. 485.
 Krüger I. 143, 164, 490, 494, 510; H. 263, 514, 515 (2).
 Krüger, C., H. 51.
 Krüger, F., I. 448.
 Krüger, M., I. 156 (2), 164 (2).
 Krüger, P., H. 483.
 Krüger, Th. R., I. 98.
 Krühns H. 484.
 Krukenberg, Friedrich, H. 579.
 Krukenberg, Georg, I. 335.
 Krukenberg, R., H. 592, 594.
 Krumbüller, W., I. 53.
 Krumm H. 556.
 Kruschinski I. 525, 526.
 Kruse I. 317, 430.
 Krusen H. 586, 608.
 Krzyszkowski, J., I. 229.
 Krzystalowicz H. 557, 558.
 Kojunin, P., I. 67 (2), 68.
 Kubaschewski I. 505, 506.
 Kuckein H. 222.
 Kuczniaky H. 535, 537.
 Küber, F., I. 146, 147.
 Küberl I. 472 (2), 474, 490; H. 323 (2).
 Kuhn I. 556, 557; H. 21, 23, 81, 628.
 Kuhn, A., I. 25, 59.
 Kühnau I. 509, 510, 527.
 Kühne I. 108 (4), 109 (2), 151.
 Kühne, F., I. 241; H. 629, 623.
 Kühne, W., I. 302.
 Kütz I. 112, 117, 170, 189, 190.
 Kütz, E., H. 41.
 Kütz, L., I. 15, 28.
 Kummel H. 293.
 Kummel, H. B., I. 31.
 Kummel H. 288, 347, 411, 413, 419, 608.
 Kuepper H. 625.
 Küppers H. 428, 429.
 Küss, F., I. 88.
 Küss, Georges, I. 146, 147.
 Küss, M. G., I. 6, 8.
 Küster H. 11, 429, 441, 443, 444 (3), 504, 505.
 Küster, W., I. 122 (2), 127 (2).
 v. Kuester I. 263.
 Küstner, O., H. 598 (2), 604, 612, 623, 633.
 Küttner H. 411, 412, 535, 536.
 Küttner, H., I. 22; H. 345, 348 (2), 383, 385, 388 (2).
 Kugel H. 465, 467.
 Kugel, Anton, I. 317.
 Kulin, J. H. 185.
 Kuhn-Faber H. 368.
 Kubat H. 333, 541, 544.
 Kuhnt, H., H. 465, 467.
 Kukula I. 321.
 Kukula, Otakar, I. 321.
 Kukkola I. 303.
 Kulagin, N. M., I. 15.
 Kulisch, Victor, I. 387, 388.
 Kummer H. 610, 611.
 Kummer, E., H. 377, 378.
 Kumpf, H., I. 295.
 Kunath I. 437.
 Kundrat H. 283.
 Kundt I. 223.
 Kunter, A., I. 10, 11.
 Kunkel I. 363, 364, 477.
 Kunkel, A. J., I. 354.
 Kunster, J., I. 53, 78.
 Kunz, R., I. 292, 455.
 Kunz, Rudolf, I. 152.
 v. Kupffer, Carl, I. 2, 4, 7, 13, 14, 15 (2), 18 (2), 25, 70, 73, 81, 84 (2), 93, 94, 185 (2), 328.
 Kurajeff, D., I. 97 (2), 105, 106, 126, 143.
 Kure, Sehuze, I. 59.
 Kurella I. 424, 425.
 Kurimoto, T., I. 475, 500, 508.
 Kurth I. 504.
 Kurz, E., H. 269, 585.
 Kusmin H. 633.
 Kusnezow H. 303, 503.
 Kuss, G., I. 12.
 Kusssmaul H. 169, 170 (2).
 Kuttry, D., I. 427 (2), 461 (2); H. 191, 193.
 Kutscher, Fr., I. 27, 98 (2), 104, 107, 108 (4).
 Kutschera, A., I. 477.
 Kutschera v. Aiehbbergen H. 304.
 Kutschuk, K. A., I. 472.
 Kuttner H. 121, 122 (3), 227, 307.
 Kuttner, A., I. 217, 218.
 Kutnetzoff, M., H. 388 (2).
 Kuwahara I. 156, 160.
 Kuznitsky I. 44; H. 542, 543, 567 (2).
 Kwiatowsky I. 482.
 Kyle H. 112.
 Kymr I. 304 (2).
 Kyngdom, Boughton, I. 335.

L.

Laan I. 556.
 Labadie-Lagrange I. 282 (2); H. 84 (2), 574, 576.
 Labbe, M., I. 22, 55.
 Labes H. 241.

Labiehe H. 188.
 Laborde I. 432, 435; H. 77 (2), 382.
 Laborde, V., I. 230 (2).
 Laboulbene I. 312.
 Laboulbene, Jean, I. 328.

Lacaille H. 527.
 Lacasa, José, I. 335.
 Lacassagne I. 541, 546, 556; H. 240.
 Lacassagne, A., I. 210, 212.
 de Laeaze-Duthiers, H., I. 52.

- Lacerda I. 267.
 Lack II. 123 (2).
 Laekie, J., II. 635.
 Laekur II. 397.
 Laey, Firth, II. 390, 391.
 de Lada-Noskowski I. 298 (2), 299.
 Ladame II. 75.
 Ladd, Geo Trambull, I. 221.
 Ladewig, Fr., I. 95.
 Lafer, C., I. 95.
 Laiffe-Dupont I. 6 (2), 14 (2), 22, 52.
 Lagoutte II. 503.
 Lagrange, Fr., II. 371, 480.
 Laguesse, E., I. 15 (6), 18, 68.
 Lahner, L., II. 229, 230.
 Laine, D. T., I. 349 (2).
 Laitinen, T., I. 476.
 Lalande, Pet., I. 315.
 v. Lallich II. 610.
 Laloy, L., I. 30, 32, 31, 44.
 Lamann, Ed., II. 445 (2).
 Lamard II. 518.
 Lamb II. 275, 278.
 Lamb, D. L., I. 22.
 Lamb, G., I. 350.
 Lamb, George, I. 277, 279.
 Lamb, H., I. 408 (2).
 Lambert, J., II. 310.
 Lambert II. 328, 331.
 Lambkin II. 330.
 Lambotte I. 472.
 Lambotte, L., II. 272.
 La Mensa II. 554.
 Lambris I. 534, 536; II. 373.
 Lambris, H. J., II. 538, 534, 536.
 Lammert I. 313.
 Lampe, Gust., II. 503, 507.
 Lampe, Richard, II. 6, 13.
 Lancereaux I. 343, 346 (3); II. 164 (2), 165, 171 (2), 178.
 de Laney II. 128.
 Landau I. 558; II. 586.
 Landau, H., I. 534.
 Landau, L., I. 556; II. 604 (3), 605, 606 (2).
 Landau, R., I. 316, 320; II. 617.
 Landau, Richard, I. 328.
 Landau, Th., II. 514 (2), 516, 600.
 Landauer, S., II. 201, 203.
 Landel II. 412.
 Landerer II. 132.
 Landerer, A., II. 138 (2).
 Landmann, S., I. 336.
 Landois, L., I. 36, 133.
 Landolt I. 457 (2); II. 309, 315, 316, 480 (2), 482.
 Landolt, H., I. 136, 145.
 Landouzy I. 439; II. 26, 27 (2), 409.
 Landouzy, L., I. 461 (2); II. 132 (2), 134, 135.
 Landstein, J., II. 131.
 Landsteiner, Karl, I. 282, 284, 453.
 Landwehr I. 356.
 Landwehr, F., II. 648, 651.
 Lane, A., II. 365 (2).
 Lang II. 282, 363.
 Lang, E., II. 518 (2).
 Lange II. 470, 471.
 Lange, C., I. 194.
 Lange, C., II. 638.
 Lange, Eckard, II. 628.
 Lange, Fr., II. 357 (5).
 Lange, J., II. 652, 653.
 Lange, M., II. 618.
 Langelaan, J. W., I. 53.
 Langenbeck II. 384.
 Langenbuch I. 240.
 Langendorf, O., I. 212, 227.
 Langenmark II. 272.
 Langer II. 518, 522 (2).
 Langor, A., II. 354, 356.
 Langer, J., I. 250.
 Langer, Josef, I. 401 (2).
 Langerhans I. 553, 554; II. 617, 625.
 Langhin, Georg F., II. 95.
 Langie II. 300.
 Langic, A., II. 469 (2).
 Langlet I. 316.
 Langley, J. N., I. 36, 40, 42, 59, 193, 217.
 Langlois, J. P., I. 88.
 Langmann, G., I. 271 (2).
 Langsdorf, E., I. 478.
 v. Langsdorf, Th., I. 432.
 Langton, J., II. 288, 290.
 Langworthy, C. F., I. 171, 173.
 Lankester, O., I. 2.
 Lankester, P., I. 2.
 Lanmelongue I. 289 (2), 461; II. 191, 194 (2), 195, 308.
 Lannois II. 73, 92.
 Lannois, M., II. 74, 76, 77, 103 (2), 434, 445, 447.
 Lans, L. J., I. 228 (2).
 Lantos, E., II. 622.
 Lanwer I. 527.
 Lanz I. 103; II. 576.
 Lanz, O., I. 251, 254 (2).
 Lanzner, O., II. 214.
 de Laperonne II. 477.
 Lapique, L., I. 24, 26, 141.
 Lapinski II. 69, 108 (2), 109.
 Lapinski M., I. 227.
 Laplace II. 412.
 Lapowsky, B., II. 576.
 Laquer I. 429, 430.
 Laquer, B., I. 172, 185.
 Laquer, R., I. 292, 293.
 Laqueur II. 470, 475 (2).
 Laqueur, L., I. 59.
 Larat, J., I. 417.
 Laran I. 360 (2), 361 (4).
 Lard, J. R., II. 96.
 Lardy, E., II. 227, 298.
 Larinow, W., I. 227.
 Larisch, E., II. 285.
 Larkin, J. H., II. 108.
 Laroynne II. 586, 599, 610, 611.
 Larrabee II. 81.
 Larrabee, B. C., II. 102.
 Larrey, Hippolyte, I. 329.
 Larrien I. 336.
 Larsen, C. F., I. 324.
 Lartigan, Aug. J., II. 6 (2), 14, 15, 201 (2).
 Las Cussas II. 580.
 Laschtschenko, F., I. 276, 273, 417, 459, 464, 467 (2), 472; II. 5, 19.
 Laspeyres, Richard, II. 104, 105.
 Lass I. 527, 528.
 Lassar II. 542, 543, 565.
 Lassar-Cohn I. 112, 116.
 Lasserre, G., I. 26.
 Latham, A., I. 254.
 Latimer, C. W., I. 210, 212.
 Latkowski, J., I. 428, 429.
 La Torre II. 589, 631.
 La Torre, F., II. 620.
 Latschenberger II. 265.
 Latschhoff I. 116.
 Lau, H., II. 197, 546, 547.
 Laub II. 147 (2).
 Laub, M., II. 300.
 Laube I. 430.
 Laubinger II. 436, 437, 445, 446.
 Lauck, H., I. 448.
 Laudenbach, J., I. 29.
 Laudenbach, J. P., I. 81, 221 (2), 224.
 Laudenheimer, R., I. 477.
 Laudenheimer, Rudolf, I. 368 (3).
 Lauenstein II. 281, 421.
 Lauenstein, Carl, II. 341, 377 (2).
 Laufenauer, Karl, I. 326 (2).
 Lauf I. 446; II. 315, 317.
 Lauffs II. 451, 454.
 Laughlin, Rea, I. 326.
 Lautanié, F., I. 210, 288 (2).
 Launoy I. 432.
 Laurin, Walter, I. 381, 382.
 Laurent II. 60.
 Laurent, E., I. 326.
 Laurent, H., I. 40.
 Lauschmann, Julius, I. 324.
 Lautzenberg, E., I. 257.
 Lauwers II. 503.
 Lavagna I. 382.
 Laval, E. C. H., I. 312.
 Laval, Ed., II. 292 (3), 294.
 Lavalée, A. Mosel, II. 125, 146.
 Lavaux II. 499, 500.
 Lavdovsky, M., I. 72.
 Lavdowsky I. 34.
 Laveran I. 344; II. 5, 29.
 Laveran, A., I. 40, 53, 70, 95, 343, 346.
 Laveran, M., I. 343.
 Laville, A., I. 82.
 Lavise, Rémi, I. 335.
 Lavrand, H., II. 261.
 Lawford, Edward, I. 335.
 Lawrence I. 253; II. 92, 95, 197, 465, 483.
 Lawrence, J., I. 249, 250.
 Lawrence, L. A., I. 221.
 Lawrence, F., I. 241.
 Lawrie II. 605 (2).
 Lawrie, E., I. 343.
 Lawrow, D., I. 97, 98, 103, 108, 147 (2), 151, 152.
 Laxa, O., I. 453, 455.
 Laxeuberger, August, I. 397, 398 (2), 399.
 Lazarus II. 220.
 Lazarus, J., I. 461, 464, 480; II. 133, 137 (2).
 Lazaar, J. W., II. 580, 582.
 Lazzaro, Carmelo, I. 326 (2).
 Lez II. 588, 596, 599.
 Leaf, Cecil, II. 15.
 Leaming, E., I. 123.
 Lebedeff, G., II. 600.
 Lebell, J., I. 473 (2), 500, 501.
 Lebert II. 168.
 Leblanc, P., I. 516, 517.
 Le Blond II. 555.
 Lebon II. 318.
 Lebonig, H., I. 6, 88.
 Lebrun I. 21 (4), 72.
 Le Cat, Claude Nicolas, I. 323.
 Leclainche I. 473, 520.
 Leclainche, E., I. 500 (2), 507.
 Le Couat, E., I. 234.

- Le Dantec, F., I. 43, 192.
 Le Dantec I. 70.
 v. Ledden Hulsehroesh I. 972, 449,
560 (2).
 Ledderhose II. 409, 410, 490, 494,
497.
 Ledé, F., II. 637, 640.
 Le Doutu II. 167, 231, 294, 267,
498, 502, 513 (2), 516, 557, 558.
 Lediard, H., I. 256.
 Le Double I. 1.
 Le Double, A., I. 326.
 Ledue II. 113 (2), 114.
 Lee II. 428, 429.
 Lee, Bolles, A., I. 44, 43.
 Lee, Frederick, I. 335.
 Lees, H. M., I. 15.
 Leech, J. D., I. 316.
 Leech, J. W., II. 389.
 Lees van Leerzum II. 204.
 Lees, D. B., II. 50 (2), 51 (2).
 Lees, E. L., II. 653, 654.
 van Leeuwen, A., I. 512.
 Lefai, E., II. 252.
 Lefas, E., I. 55, 241.
 Lefert, P., II. 69, 267.
 Lefèvre II. 582.
 Lefèvre, G., I. 44.
 Lefèvre, J., I. 202 (2), 205.
 Le Fort II. 533.
 Le Gendre I. 364.
 Le Gendre, P., I. 298.
 Léger, L., I. 95.
 Legge, F., I. 59, 80.
 Leggiardi-Laura, C., I. 25.
 Le Goff II. 48.
 Legonin, Victor, I. 335.
 Legrain I. 342 (2).
 Legrand, A., II. 285, 287, 290, 291.
 Legrand, M. A., I. 438; II. 568, 570.
 Legros, M., I. 424.
 Leguou II. 399, 503 (2), 507, 510,
540, 541.
 Le Hello, M., I. 6, 10, 12.
 Lehmann, A., I. 251 (2), II. 60.
 Lehmann, C. F., I. 306.
 Lehmann, J., I. 461.
 Lehmann, K. B., I. 129, 126, 174
(2), 432, 443, 444, 448, 455,
477 (7).
 Lehmann, Louis, I. 336.
 Lehmann-Nitsche, B., I. 34.
 Lehmann-Nitsche, Robert, I. 306.
 Lehmhöfer I. 519 (2).
 Lehnhoff-Wild, F., I. 59, 62, 210.
 Lehr, Georg, II. 455, 457.
 Lrehbecke, H., I. 464.
 Lejars II. 201, 207, 369, 428, 429,
503, 510, 540.
 Leichmann I. 133, 535 (3).
 Leichmann, G., I. 453.
 Leicht, Br., II. 81.
 Leichtenstern I. 135; II. 189, 191,
200.
 Leichtenstern, L., I. 270 (2).
 Leichtenstern, O., I. 269 (2), 374
(2), 475, 476; II. 36, 37 (2), 39.
 Leik II. 492 (2).
 Leik, B., II. 238.
 Leidhecker II. 167.
 Lejeune I. 241.
 Leighton, Nathaniel, I. 325.
 Leinen II. 637, 641.
 Leipzig, Richard, I. 172, 183.
 Leistikow I. 449, 495; II. 315, 316.
 Leistikow, L. II. 564, 565 (2), 566.
 Leistikow, Leo, I. 369 (2).
 Leitenstorfer II. 815.
 Leitz, Carl, II. 104.
 Leitz I. 326.
 Le Magnet, P., I. 312, 313 (2).
 Le Maire, A., II. 544 (2).
 Le Maire, M., II. 617.
 Lemaire, Albert, I. 276, 281.
 Lemaistré, P., I. 246, 562.
 Lemau, A., I. 37.
 Lembeck II. 463.
 Lemberg, M., II. 247, 248.
 Lembo II. 492, 494.
 Lemeste, Henry I. 317.
 Lenière, G., I. 328.
 Lemoine, G., I. 376 (2).
 Lemoine, L., II. 200.
 Lénert I. 321.
 Leucy, L., I. 147; II. 204, 205.
 Lengier II. 508.
 Lengermann, P., I. 282, 283.
 Lengnick, H., II. 282, 283.
 Lenhartz, H., I. 297.
 v. Lénhossek, M., I. 44, 49, 55, 56,
59, 64, 66 (2).
 Lennan II. 405, 406.
 Lennander, K. G., II. 282, 283, 288,
290, 407, 408, 419.
 Lenné I. 426; II. 42.
 Lennhoff I. 15.
 Lennhoff, R., I. 461; II. 193.
 Lenoble, E., II. 150, 153.
 Lennsen I. 59, 71.
 Lennsen, J., I. 15, 68.
 Lentaigne, J., II. 229 (2).
 Lenta II. 433.
 Lenta, Wilh. I. 335.
 Lenti, L., I. 78.
 Lenzmann, R., II. 196.
 Lenzner, M., II. 288, 290.
 Leo, Fr. S., I. 210.
 Leo, H., I. 147 (2), 150, 392, 395;
II. 23, 24, 41, 42, 204, 208.
 Leonard II. 271, 503, 512.
 Leone, Pietra E., I. 271.
 Léonte, A., II. 628.
 Leopold I. 333, 554; II. 415, 618,
622 (2), 631.
 Leopold, G., I. 80; II. 622 (2).
 Lepage II. 239.
 Lepage, G., I. 439 (3).
 Lepage, L., I. 62, 123, 132, 135,
198, 205, 207.
 Lepierre I. 351.
 Lepierre, Charles, I. 97 (2), 102.
 Lépine, J., II. 542.
 Lepine, R., I. 135 (2), 139, 266,
272; II. 6, 19, 41, 124, 126, 139
(2).
 Lépinois, E., I. 115, 112, 121, 136,
404, 405 (2).
 Leppmann II. 285 (2), 492.
 Lepriuce I. 394; II. 462.
 Lepriuce, M., I. 70, 556, 557.
 Lerehouillet II. 80.
 Lerehouillet, M., I. 292 (2).
 Lerehouillet, P., I. 298; II. 73, 276,
556 (2).
 Loredde I. 377 (2).
 Loredde, E., I. 51, 53.
 Loredde, M., II. 542, 545 (2), 547,
548, 551.
 Léri II. 563.
 Leri, Andre, II. 363.
 Lermayer II. 635.
 Lermite, A., I. 293; II. 155, 158.
 Lermoyez, M., II. 433, 415, 446,
448.
 Le Roy des Barres, H., I. 268.
 Lesage II. 239.
 Lesbre I. 2, 3 (2), 6.
 Leseilli, J., I. 126.
 Lesinski II. 185.
 Lesieur I. 507.
 Lesieur, C., I. 264.
 Lesniowski, A., II. 636.
 Le Sour, Ernest, I. 335.
 Lespinasse, M. S., II. 313.
 Lespleigny, Thibault, I. 316.
 Lesser I. 532 (2); II. 329, 336, 367,
602.
 Lesser, Mon., II. 603, 604.
 v. Lesser, A., II. 272, 328, 330.
 Lessing I. 305.
 Lester, John C., II. 434, 436, 441.
 Leszynsky, W., II. 262.
 Létienne, Auguste, II. 99.
 Létievant II. 292.
 Letters, P., I. 432.
 v. Leube I. 461; II. 192, 213.
 Leubuscher I. 461.
 Leuckart, Rudolph, I. 323.
 Leudesdorf I. 302; II. 568.
 Leudesdorf, Max, I. 397 (2).
 Leuk II. 204.
 Leutert, Ernst, II. 455, 456, 463,
452 (2).
 Leuzzi, F., I. 22.
 Levaditi I. 79, 135, 233, 234.
 Levai II. 302, 310, 490.
 Levene, P., I. 205.
 Levi, Cesare, I. 343.
 Levi, G., I. 76 (2).
 Levi-Lirugue II. 104, 188.
 Lewin, Ernst, II. 563 (2), 570.
 Levin, J., I. 205.
 Levings, A., II. 294, 336.
 Levinowitsch II. 628.
 Levinsohn I. 530, 540; II. 462,
465.
 Levis II. 503.
 Levisaur, F. J., II. 554 (2).
 Levison I. 414.
 Levison, H. A., II. 256, 259.
 Levison, W. G., I. 38.
 Levy II. 315, 491, 495.
 Levv, E., I. 446, 447, 473, 496; II.
272 (2).
 Levy, H., I. 88.
 Levy-Dorn I. 272; II. 71, 72, 202.
 Lewandowsky I. 482 (2).
 Lewandowsky, M., I. 122, 126, 136,
143, 172, 179, 202, 208, 210; II.
232, 283, 458.
 v. Lewaschew I. 444.
 Lewaschew II. 655, 656 (3).
 Lewers II. 605, 610.
 Lewers, A., II. 561.
 Lewin II. 117 (2).
 Lewin, L., I. 276, 278, 317, 362,
363, 383 (2), 388, 390, 407, 410,
449, 454, 459, 551, 553 (2), 556.
 Lewis II. 535.
 Lewis, B., II. 514.
 Lewis, Bradford, II. 527, 530.
 Lewis, Frederick, I. 336.
 Lewis, G. Griffin, II. 433, 434.
 Lewis, H., I. 290.
 Lewis, Robert, II. 448.

- Lewis, Stimson A., H. 341.
 Lewis, W. B., H. 60, 69.
 Lewy, A., H. 447, 448.
 Lewy, B., I. 195, 200.
 Lezer, E., I. 252 (2).
 Ley, V., H. 372.
 v. Ley II. 494.
 v. Ley, O., H. 346 (2), 347.
 v. Leyden, E., I. 290 (2), 317, 318, 451, 473; H. 50, 57, 59, 101, 104, 105, 124, 130, 132 (4), 187, 192, 254, 255, 276, 499, 634, 635 (2), 660.
 Leydig I. 45 (2).
 Lydston H. 533.
 Lhomme I. 336.
 v. Lhota, C. L., I. 210.
 Libmann, E., I. 472.
 Libman, J., H. 261, 264.
 Liebt, Chr., I. 264 (2).
 Liechtenauer, K., H. 324, 326.
 Liechtenfeld, H., I. 171, 222.
 Liechthelm I. 512.
 Liehtsteen, Louis, H. 79.
 Lichtwitz H. 385.
 Lie, H. P., I. 473.
 Lie, Sophus I. 336.
 Liehe, Georg, I. 319, 322, 455, 456, 464 (4), 480; H. 197, 420.
 Liebermeister H. 241.
 v. Liebig, H. 441, 442.
 Liebert, E., I. 407, 410.
 v. Liebig, Justus, I. 329.
 Lieblein I. 162.
 Liebman, V., I. 241.
 Liebmann, Albert, H. 451, 637, 638.
 Liebrecht H. 470.
 Liepel, K., I. 407, 414.
 Liepman H. 113.
 Liermann, W., H. 422 (2).
 Lignière I. 515 (7).
 Lilienfeld I. 107, 108.
 Lilienfeld, E., I. 244.
 v. Lilienkron I. 300.
 Lilienthal, H., H. 326.
 Liman I. 549.
 v. Limbek H. 651.
 Lindemann, E., I. 295 (2), 296 (2), 424 (2), 420.
 Lindemann, E., H. 256, 258.
 Lindemann, W., I. 113, 117, 193, 233, 354 (4), 355 (2).
 Linden, Maria, I. 93.
 Lindenthal II. 610, 611, 617.
 Lindenthal, O., Th., H. 275, 277.
 Lindley I. 37.
 Lindner H. 227.
 Lindner, E., H. 247, 248.
 Lindqvist C. A., I. 513.
 Lindsay, J., I. 251.
 Lindsay, J. A., I. 88.
 Lindsay, W. J., H. 26, 27.
 v. Lingelsheim, W., I. 262, 476; H. 199.
 v. Lingen H. 610.
 Linhart I. 454.
 Link H. 354, 427 (2).
 Linon H. 80, 417.
 Linozier, G., I. 146, 148, 158; H. 41, 42, 45.
 Linow H. 491, 494.
 Linroth H. 194.
 Linse, Adolph, I. 156, 160.
 Linsler, P., I. 258, 259, 276 (2), 279.
 Linsley, Jo. H., H. 257.
 Linson, John, I. 336.
 Lintner, C. J., I. 455.
 Lion H. 154, 501, 510.
 Lipnaska, Mile Melanie, I. 302, 317.
 Lipman-Wulf, L., H. 422 (2), 503, 505, 553 (2).
 v. Lippmann, E., I. 99.
 Lipps, Th., I. 221.
 Lipstein H. 421.
 Lissauer H. 494, 652 (2).
 Lissauer, W., H. 546, 547.
 List, T., I. 44.
 Lister H. 312.
 Liston, Robert, I. 329.
 van der Lith I. 329.
 Lithgow I. 336.
 Litten, W., H. 36, 38, 155, 156, 189.
 Littledale, H. E., I. 440; H. 6, 16.
 Littlejohn, Harvey, I. 539, 547 (3), 549; H. 20 (2).
 Littlewood H. 415.
 Livt, R., I. 82, 468; H. 27, 313 (4), 314 (3).
 Livingstone, T., H. 428.
 Livini, F., I. 51 (2), 76.
 Livon, Ch., I. 93.
 Livov H. 587.
 Lizz I. 553.
 Llewelyn, Jones H. 75.
 Lloyd, John Uri, I. 353.
 Lohedank H. 313 (2).
 Lohedank, E., I. 432.
 Lochte I. 55.
 Loek, John, I. 329.
 Loekhart H. 605.
 Loekwood H. 540.
 Loekwood, C. B., I. 15, 21; H. 267.
 Loey, W. A., I. 81, 88.
 Lode, A., I. 446 (2).
 Lodge, H. 482.
 Lodge, S., H. 121.
 Loeb II. 579, 581.
 Loeh, Adam, H. 6, 12 (2).
 Loeb, G., I. 76.
 Loeb, J., I. 44, 49, 72, 78, 193 (3), 194, 210, 211, 227.
 Löb, Jacques, I. 95, 99 (2).
 Loeb, L., I. 15, 50.
 Löb, W., I. 96.
 Löb, Walter, I. 361 (2).
 Loebel I. 428.
 Loebel, A., I. 429.
 Löbell, E. P., I. 283.
 Löbker H. 420.
 Loeb, Jos. M., I. 272.
 Löffler I. 503 (4), 507, 533 (2); H. 123, 305, 308.
 Löffler, F., I. 461; H. 121.
 Lohlein H. 604.
 Löhnberg H. 115 (2).
 Loens I. 336.
 Loep, Maurice, H. 189, 190.
 Löscher, W., H. 390, 391.
 Löschner I. 430.
 Loeser I. 329.
 Loevy, E., I. 507.
 Loew I. 439.
 Loew, O., I. 96, 193, 276 (2), 278, 453.
 Löw, L., I. 276.
 Loewald, Arnold, H. 568, 570.
 Loewenbach H. 542, 552 (2).
 Loewenbach, G., I. 250; H. 564 (2), 568, 570.
 Loewenberg I. 476.
 Löwenfeld, L., I. 418; H. 74, 108.
 Loewenheim, J., I. 251.
 Loewenherz, Richard, I. 354.
 Loewenmeyer H. 85.
 Loewenthal, Waldemar, H. 111 (2).
 Löwit I. 54.
 Löwit, M. F., I. 476; H. 31, 32.
 Loewy I. 558.
 Loewy, A., I. 122, 125, 172, 184, 202, 286 (2), 293, 294.
 Löwy, E., H. 223.
 Löwy, Emil, H. 628.
 Lofton, Lucien, H. 28, 30.
 Logucki, Aug., H. 137.
 Lohcae, M., H. 252.
 Lohenstein, H., H. 579.
 Lohenstein, Theodor, I. 158, 169.
 Lohoff I. 520 (2), 522 (3), 523 (2).
 Loobee I. 532.
 Loimann I. 429.
 Loir I. 336; H. 425.
 Loison H. 305 (2), 307, 328 (2), 331, 332, 394, 418.
 Lomakina, Nadine, I. 25.
 Lomb I. 36 (5), 37 (2).
 Lombard, W. P., I. 195 (2), 198, 461; H. 193.
 Lombroso, C., I. 32.
 Lomer H. 403, 589, 591.
 Lommel, Eugen, I. 336.
 Lommel, Felix, I. 156, 161.
 Lu Monaco, D., I. 343 (2), 345, 388 (2).
 Loude, P., H. 256, 259.
 Loudon, E. S., I. 40, 42, 50.
 Long I. 271.
 Long, E., I. 58, 59, 227.
 Longard I. 527.
 Longard, C., H. 285.
 Longo, N., H. 535.
 Longuet H. 605 (2), 607.
 Longuet, L., I. 320 (2); H. 540.
 Longyear H. 604.
 Loos H. 435.
 Loos, R., I. 6 (2), 251.
 Loese I. 427.
 Looss I. 269.
 Looss, A., I. 475.
 Lop H. 26, 620 (2).
 Lor H. 573, 576.
 Lorain H. 40.
 Lord, J. R., H. 92.
 Lorenz I. 372; H. 607.
 Lorenz, Ad., H. 357 (6), 360 (9), 361.
 Lorenz, W., H. 77.
 Loriga I. 474.
 Lossen, Edwin K., H. 74.
 Lossen H. 383.
 Lotar, H., I. 336.
 Loth I. 324.
 Lothosen, Georg, H. 285, 340, 352, 514, 515, 524.
 Lothrop, Howard, I. 6.
 Lotseh, Carl, H. 103.
 Lottemoser I. 361 (2).
 Loubray, Ch., H. 254, 255.
 Louis, Alexander, H. 524.
 Louis, E. V., I. 326.
 Loukianoff I. 490.

- Loukianoff, S. M., I. 44.
 Loumeau H. 535.
 Loumenau, E., H. 524.
 Louys H. 123.
 Love, W. J., H. 276, 277.
 Low, Bruce, H. 2, 3.
 Lowell, F. W., H. 5, 16.
 Loyseau, M. G., I. 329.
 Loza, F., H. 313.
 Lubarsch H. 292.
 Lubarsch, O., I. 254, 265, 266, 282, 473.
 Lubberger I. 437.
 Lubinski, W., I. 15.
 Lublinski H. 115, 119 (2).
 Lublinski, W., I. 382.
 Lubach, W., I. 12, 13, 25 (2), 24.
 de Luca, F., H. 311.
 Lucac, A., H. 454, 438 (2), 439, 440, 441, 443, 451, 455 (2), 456.
 Lucas I. 325; H. 556.
 Lucas, A., I. 417; H. 300.
 Lucas, Clement, H. 579, 581.
 Lucas, F., I. 417.
 Lucas, Hippolyte, I. 335.
 Lucas, Keith, I. 37.
 Lucas, R. Clement, H. 339.
 Lucciola, G., H. 329.
 Luce, Hans, H. 87 (2), 91, 96, 97.
 Lucret I. 516 (2).
 Lucret, A., I. 506.
 Lucke H. 405, 406.
 Lucke, A., H. 87 (2).
 Lucreti, T. Carl, I. 308.
 Lucy H. 524.
 Ludloff H. 415, 416.
 Ludloff, Karl, I. 210, 212, H. 422 (2), 423.
 Ludwig, Ogden C., I. 157.
 Ludwig, I. 162, 186; H. 42, 263, 888, 631.
 Ludwig, A., I. 478.
 Ludwig, E., I. 425 (2), 426, 429 (2), 430, 455.
 Ludwig, H., I. 158, 169; H. 618 (2).
 Ludwig, V., I. 425.
 Lubbart, I. 534.
 Lübke, Wilb., I. 308.
 Lueddeckens I. 469; H. 28, 30.
 Lueder H. 33.
 Lühdor, A., I. 256.
 Lübbig, H., I. 172 (2), 453.
 Lüscher, F., I. 201, 202, 203.
 Lüth, W., H. 75.
 Lütjic, H., I. 157, 167; H. 41, 44.
 Luff, A. P., H. 50 (2), 53 (2).
 Luff, P., I. 292.
 Lugaro, E., I. 59.
 Luthlith, F., I. 42; H. 547 (3), 548, 549 (3), 633.
 Lukjanow I. 186; H. 131.
 Luksch H. 597.
 Lumsoltz, C., I. 32.
 Lumsden, J., H. 42, 164, 177.
 Lundborg, H., I. 78, 79.
 Lundgren, J., I. 519.
 Luuge H. 317.
 Lunge, G., I. 437, 438.
 Lungwitz I. 515 (2).
 Luon, John R., H. 527, 530.
 Lupinsky H. 515.
 Luppino, A., I. 29, 31.
 v. Luschean, F., I. 80 (2), 34 (2).
 Luehka I. 29; H. 370.
 Lusini I. 385.
 Lusini, C. V., I. 406, 407, 409, 412.
 Lusk, Grabam, I. 173, 185.
 Lustig, I. 318.
 Lustig, A., I. 474.
 Lutaud, A., I. 353.
 Lutz, A., I. 28 (2).
 Luxemburg, J., I. 59; H. 74.
 Luxemburger H. 285, 287.
 Luzzati H. 309, 310.
 Lwoff I. 336.
 Lwoff, B., I. 70.
 Lyman, R., I. 516.
 Lympius H. 560 (2).
 Lynn, Thomas J., H. 272, 381.
 Lyon, E. P., I. 217.
 Lyon, G., H. 214, 217.
 Lyon, Gaston, I. 355; H. 3, 4.
 Lyonnet I. 38, 360, 361 (2); H. 164, 178.
 Lyonnet, B., I. 266; H. 6, 19, 124, 126.
 Mae Cormae, Will., I. 329.
 Me Coy, Sir Frederick, I. 327.
 Me Dermott I. 173, 185.
 Me Donagh, James, I. 337.
 Mac Donald I. 342, 343; H. 66, 91, 94 (2).
 Mae Donald, Carlos, H. 632, 633.
 Maedonald, J. S., I. 210.
 Me Donald, W., H. 588.
 Macé, E., I. 446.
 Me Euroe, William, I. 337.
 Macfadyan H. 239.
 M'Fadyean I. 506.
 Macfadyen, A., I. 38.
 M'Farland, H. 599.
 M'Farland, T. M., I. 41.
 M'Farland, William, H. 628.
 McFeeley, H. 123.
 Me Gill H. 530.
 Me Gill, Will., I. 336.
 Me Gillicuddy I. 337.
 Me Grath, John S., H. 518.
 Macgregor, Alexander, H. 187, 198.
 Macgregor, B. Scott, H. 574, 576.
 Machard, A., I. 298.
 Macbol H. 117.
 Macintyre, J., I. 4.
 Mac Iver, D., I. 30.
 Mackay H. 310, 607.
 Mackay, H., H. 108.
 Macke H. 492, 496.
 Me Kendrick, John G., I. 329.
 Mackcarrodt, A., H. 514, 515, 603, 604, 610, 613.
 Mackenzie H. 123, 540.
 M'Kenzie, D., H. 390, 391.
 Mackenzie, Hector, I. 321.
 Mackenzie, Shaw John A., H. 578 (2).
 Mackenzie, W. S., I. 453.
 Mackie, F. P., H. 276, 277.
 Mackie, William, I. 123, 372.
 Mackintosh, D. J., H. 239.
 Maclaren H. 524.
 Mae Laren, Stevenson, H. 418.
 Me Laurien, William, I. 337.
 Macleod I. 544.
 Macleod, J., I. 135, 138.
 MacLeod, J. M. H., H. 542 (2), 543, 562.
 Macleod, Kenneth J., I. 351.
 Macleod, Neil, I. 322 (2).
 MeLeod, Samuel, I. 387.
 Mae Mahon, J. R., I. 93.
 Mac Monagie, B., H. 514 (2).
 Mac Munn, C. A., H. 223, 228 (2).
 Me Murrich, J. P., I. 2.
 Me Murritz I. 388.
 Maenamara, Francis, I. 356.
 Me Naught I. 343.
 Maenaughton, Jones, H. 585.
 Maeoie, S., H. 620.
 Me Phail I. 507, 511.
 Mac Pberson, J. D., H. 125, 146.
 Mac Rae, D., H. 229.
 Me Rae, Floyd M., H. 430, 431.
 Macree H. 596.
 Me Wharrrie I. 336.
 Madden, C., H. 593.
 Madden, More, H. 607.
 Madden, Th. M., I. 302.
 Madelung H. 299.

M.

- M. C. I. 301.
 Maag H. 421.
 Maar I. 451; H. 193.
 Maasland H. 421.
 Maass, O., I. 15, 71.
 Maass, P., I. 125, 197.
 Maassen, A., I. 455.
 Maboux I. 426.
 Maberly, John J., I. 406, 407.
 Mabile, H. H. 62.
 Mabou, W., H. 67.
 Macadam, J., I. 173.
 Macalester, Rieh. K., H. 189.
 Macalister, A., I. 2, 3 (3).
 Macallum, A. B., I. 44.
 M'Ardie, J. C., H. 424, 425.
 M'Ardie, Thomas E., I. 402 (2).
 Me Arthur, H. 501, 613.
 Macartney H. 430.
 Macartney, D., 291, 292.
 Mae Bride, E. W., I. 95.
 M'Bride, P., H. 186.
 Me Burney H. 429.
 Mae Callum, J., I. 238.
 Mae Callum, John Bruce, I. 55, 78.
 Mao Callum, W. G., I. 268, 476 (2); H. 155, 158.
 Me Cartie I. 351.
 Mae Carthy, I. 351.
 Me Caskey, G. W., H. 220.
 Me Caw H. 619, 620.
 Me Clauban H. 656, 658.
 Me Clung, C. E., I. 38, 25.
 Me Collum I. 476.
 Me Cone H. 523, 525.
 Mae Cormae, John Meyer, H. 75.
 Mae Cormae, Will., I. 329.
 Me Coy, Sir Frederick, I. 327.
 Me Dermott I. 173, 185.
 Me Donagh, James, I. 337.
 Mac Donald I. 342, 343; H. 66, 91, 94 (2).
 Mae Donald, Carlos, H. 632, 633.
 Maedonald, J. S., I. 210.
 Me Donald, W., H. 588.
 Macé, E., I. 446.
 Me Euroe, William, I. 337.
 Macfadyan H. 239.
 M'Fadyean I. 506.
 Macfadyen, A., I. 38.
 M'Farland, H. 599.
 M'Farland, T. M., I. 41.
 M'Farland, William, H. 628.
 McFeeley, H. 123.
 Me Gill H. 530.
 Me Gill, Will., I. 336.
 Me Gillicuddy I. 337.
 Me Grath, John S., H. 518.
 Macgregor, Alexander, H. 187, 198.
 Macgregor, B. Scott, H. 574, 576.
 Machard, A., I. 298.
 Macbol H. 117.
 Macintyre, J., I. 4.
 Mac Iver, D., I. 30.
 Mackay H. 310, 607.
 Mackay, H., H. 108.
 Macke H. 492, 496.
 Me Kendrick, John G., I. 329.
 Mackcarrodt, A., H. 514, 515, 603, 604, 610, 613.
 Mackenzie H. 123, 540.
 M'Kenzie, D., H. 390, 391.
 Mackenzie, Hector, I. 321.
 Mackenzie, Shaw John A., H. 578 (2).
 Mackenzie, W. S., I. 453.
 Mackie, F. P., H. 276, 277.
 Mackie, William, I. 123, 372.
 Mackintosh, D. J., H. 239.
 Maclaren H. 524.
 Mae Laren, Stevenson, H. 418.
 Me Laurien, William, I. 337.
 Macleod I. 544.
 Macleod, J., I. 135, 138.
 MacLeod, J. M. H., H. 542 (2), 543, 562.
 Macleod, Kenneth J., I. 351.
 Macleod, Neil, I. 322 (2).
 MeLeod, Samuel, I. 387.
 Mae Mahon, J. R., I. 93.
 Mac Monagie, B., H. 514 (2).
 Mac Munn, C. A., H. 223, 228 (2).
 Me Murrich, J. P., I. 2.
 Me Murritz I. 388.
 Maenamara, Francis, I. 356.
 Me Naught I. 343.
 Maenaughton, Jones, H. 585.
 Maeoie, S., H. 620.
 Me Phail I. 507, 511.
 Mac Pberson, J. D., H. 125, 146.
 Mac Rae, D., H. 229.
 Me Rae, Floyd M., H. 430, 431.
 Macree H. 596.
 Me Wharrrie I. 336.
 Madden, C., H. 593.
 Madden, More, H. 607.
 Madden, Th. M., I. 302.
 Madelung H. 299.

- Mader **I** **547**.
 Mader, J., **II** **36**.
 Madleuer **II** **422**.
 Madseu, Th., **I** **264 (2)**, **276 (2)**,
277, **278**, **459**, **471 (2)**, **473**, **615**.
 Madwig, Paul Anton, **I** **329**.
 Maeder **I** **336**.
 Mäner, **H.**, **I** **88**.
 Mafneei **I** **464**, **507**; **II** **127**.
 Magenau **II** **122 (2)**.
 Mager, W., **II** **42**.
 Maggi, L., **I** **6 (5)**, **32**.
 Magnus, **II**, **I** **28 (2)**.
 Magaus, K., **I** **282**, **283**.
 Magnus, R., **I** **221**, **225**.
 Magaus, V., **I** **52**.
 Magnus-Levy, A., **I** **112**, **114**, **173**,
190; **II** **41**, **43**.
 Magruder **I** **553**.
 Maguire, Robert, **I** **272**.
 Mahé **II** **485**.
 Mahé, G., **II** **385 (2)**.
 Mahen, P., **II** **529**.
 Mahler **I** **159**; **II** **682**.
 Maier **I** **570**, **522**.
 Maier, Hurst, **II** **603**.
 Majer, Josef, **I** **536**.
 Majet, L., **II** **75**, **76**.
 Majewski **I** **541**; **II** **482**, **483**.
 Majewski, B., **II** **328 (2)**, **334**.
 Majewski, K. W., **II** **468 (2)**.
 Majewski, Konrad, **II** **293**, **311**.
 Mailard, A., **I** **97**, **103 (3)**.
 Mailhart, **II**, **I** **451**; **II** **192**.
 Maillefert **I** **462**.
 Maillefert, Ernst, **II** **27**.
 Majocchi, D., **I** **15**.
 Maire **II** **493**.
 Maisch, Johu M., **I** **354**.
 Maiscy, C. T. B., **II** **635**.
 Maiss **II** **613**, **620**.
 Maiss, E., **II** **328**.
 Mailand, C. B., **II** **108**.
 Makarow, N. N., **I** **95**.
 Makay, W. A., **II** **292 (2)**.
 Makins **II** **430 (2)**.
 Makins, G. **II**, **II** **122**.
 Makowsky, A., **I** **32 (2)**.
 Malagodi, R., **I** **507**.
 Malard, A. E., **I** **95**.
 Malassez, L., **I** **53 (3)**.
 Malata, Y. E., **I** **469**; **II** **26 (2)**.
 Malhot **II** **421**.
 Malcolm **I** **554**; **II** **593 (2)**.
 Malenckini, F., **I** **265 (2)**.
 Malenowski, W., **I** **429**.
 Malé, G., **I** **276**, **280**.
 Malherbe **II** **503**, **510**, **578 (2)**.
 Malherbe, Aristide, **II** **441**.
 Malibran **I** **461**; **II** **194**.
 Malinowski, Alfons, **II** **22**.
 Malins **II** **605**.
 Maliszewski, W., **II** **305 (2)**.
 Maljutin **II** **120 (2)**.
 Malkoff **I** **477**; **II** **50**, **52**.
 Mail, F. P., **I** **15**, **88 (2)**.
 Mallett **II** **592 (2)**.
 Mallot, Henri, **I** **311**.
 Mally **II** **269**, **270**, **286**.
 Mally, F., **II** **108**, **109**, **373 (2)**.
 Malmgren, E., **I** **516**.
 Malnsten **II** **184**.
 Malvato-Calvino, V., **I** **452**.
 Malvoz **I** **541**.
 Matvoz, E., **I** **459**, **461**; **II** **193**.
 Maly, W., **I** **244**.
 Malzew **I** **518 (2)**.
 Mamlock **II** **119 (2)**.
 Mammery **I** **10**.
 Mannecho, Germino, **I** **337**.
 Mandelstamm **II** **486**.
 Mandl **II** **472**, **473**.
 Maudi, Hugo, **I** **391**.
 Maudi, J., **II** **329**, **332**, **424 (2)**.
 Maudouaet **II** **472**.
 Maudow-ki **I** **480**.
 Maudry **II** **194**.
 Manfredi **I** **482**, **483**.
 Maufredi, Luigi, **I** **274 (2)**, **275 (2)**,
459 (2).
 Mangiavillani, G., **II** **189**, **190**.
 Mangia **II** **599**.
 Mangold **I** **551**.
 Mangold, Gustav Adolf, **I** **385**.
 v. Mangoldt, F., **II** **389 (2)**.
 Manicidae **I** **158**, **170**; **II** **600**.
 Mankiewicz **II** **533**.
 Manley **II** **539**, **541**.
 Maaa **I** **472**.
 Mann, C., **I** **449 (2)**, **450 (2)**, **459**.
 Mann, Dixon, **II** **213**.
 Mann, E., **I** **298**.
 Mann, G., **I** **28**, **29**, **44**, **59**.
 Maun, Keadr., **I** **171**, **173**, **174**,
186; **II** **6**, **17**.
 Mannaberg **II** **319**.
 Mannaberg, J., **I** **284**, **343**, **474**.
 Mannasseh, Antonius J., **I** **230**.
 Mannifield, William, **I** **337**.
 Mansell **II** **164**, **177**.
 Manouclian, Y., **I** **59**, **60 (3)**.
 Manouvrier, L., **I** **30 (3)**.
 Manquat, A., **I** **353**, **392**.
 Mausholt, W. H., **I** **440**.
 Mason, P., **I** **351 (3)**.
 Maaton **II** **588**, **589**.
 Marage **I** **31**.
 Maragliano **II** **79**.
 Maraglio, D., **I** **6**.
 Maragliano, E., **I** **298**, **299**, **462 (2)**,
464 (2); **II** **163 (2)**, **192**, **198**.
 Marandon de Montyel **I** **268**; **II**,
64 (4), **65 (3)**, **67 (3)**, **76**, **269**
(2).
 de Marbaix, Alphonse, **I** **337**.
 Mareacci, A., **I** **193 (2)**.
 Marcauo, G., **I** **53**, **195**, **201**.
 Marect, W., **I** **202**.
 Mareh **I** **141**.
 Marehal, P., **I** **95**.
 Mareland **I** **351**, **554 (2)**; **II** **633**.
 Marchand, A., **I** **336**; **II** **276**.
 Marchand, F., **I** **80**.
 Marchand, Gerard, **II** **623**.
 Marehsui, R., **I** **60**; **II** **37**, **38**.
 Marchi **I** **226**, **249**; **II** **99**, **100 (3)**,
103, **291**.
 Mareboux **I** **473**.
 Mareckwald **I** **205**.
 Marcus **II** **198**, **324**, **327**.
 Marcus, Hugo, **II** **103**.
 Marcus, P., **I** **123**, **129**.
 Marcuse **II** **483**, **489**.
 Marcuse, J., **I** **31**, **433**, **484**, **481**;
II **564**, **566**.
 Marcuse, Julian, **I** **305**, **308 (6)**,
317 (5), **318**, **323**.
 Marcuse, Julius, **I** **361**, **383**.
 Mardou, G., **II** **401 (2)**.
 Marechal **I** **472**.
 Marechoux, E., **II** **493**.
 Mareille, M., **II** **503**.
 Marek, J., **I** **498**, **499**.
 Marengli, G., **I** **2**, **286**.
 Miser **I** **551**.
 Marey **I** **129**.
 Marey, E., **I** **6**.
 Marfan **II** **652**.
 Marfinowski, E. J., **I** **464**.
 Margotta **II** **323**, **327**.
 Margulies **II** **475 (2)**.
 Margulies, A., **II** **62**.
 Mari **I** **490**, **493**.
 Mari, N., **I** **518**, **519**.
 Marie **I** **418 (2)**, **423 (2)**; **II** **60**.
 Marie, P., **II** **363**.
 Maril, Ch., **I** **97 (2)**.
 Marimo **II** **475**, **476**.
 Mariaux, A., **I** **60 (2)**.
 Marinisco, G., **I** **60 (6)**, **64**, **65**, **78**,
227.
 Marinisco, M. H., **II** **73**, **76**.
 Marianaescu **II** **92**.
 Marjolin, René, **I** **329**.
 Marion **II** **485**.
 Marischler, J., **I** **286**, **287**; **II**,
404 (2).
 Markewitsch **I** **512**, **513**.
 Markham **II** **250**.
 Markiel **I** **509**.
 Markoe, F. H., **II** **514**.
 Markowski, Z., **I** **15**.
 Marks **I** **512**.
 Markus **II** **472**.
 Markuse **I** **183**.
 Markuszewski **II** **363**.
 Marlier **II** **122**.
 Marnier **I** **445**, **446**.
 Marocco, C., **I** **93**.
 Marpmann **I** **457**.
 Marpmann, G., **I** **40**, **448**.
 Marr, H. C., **II** **67**.
 Marri **II** **324**.
 v. Marschallok, T., **I** **53**.
 Marsb **I** **440**; **II** **276**, **278**.
 Marsb, Ernest L., **I** **348**.
 Marsb, Howard, **II** **365 (2)**, **430**,
431.
 Marsh, Othniel, **I** **337**.
 Marshall **II** **470**, **475**, **485**.
 Marshall, D. G., **II** **245**, **247**.
 Marshall, H. T., **II** **98**.
 Marshall, Lewis, **II** **31**.
 Marsical y Garcia **I** **539**.
 Martel **I** **38**.
 Martel, F., **II** **124**, **136**.
 Martens **II** **327**.
 Martens, M., **II** **362**, **367**.
 Martin **I** **360**, **361 (2)**, **493 (2)**,
504, **541**, **546**; **II** **270**, **385**, **503**,
610.
 Martin, A., **I** **244**, **298**, **320**, **462**;
II **125**, **193**, **385**, **599**, **608**, **612**,
614.
 Martin, A. J., **I** **435**, **439**, **440**,
462, **464**.
 Martin, C., **II** **384 (2)**.
 Martin, Ch. F., **I** **156**, **165**, **462**;
II **261 (2)**, **263**.
 Martin, Charles J., **II** **125**, **140**.
 Martin, E., **I** **205**, **210**, **212**; **II**,
124, **135**, **238**, **240**.
 Martin, Ed., **II** **523 (2)**, **524**.
 Martin, Frk., **II** **586**, **603**, **605**,
609, **613**, **615**.

- Martiu, H., I. 88, 93 (2).
 Martin, J., I. 298.
 Martin, L., I. 439, 471; II. 238, 240.
 Martin, R., I. 31, 33.
 Martin, Sidney, I. 7, 200.
 Martinelli, A., I. 14, 205.
 Martini, H., II. 438 (2).
 Martiniér II. 485.
 Martinotti, C., I. 38, 51, 56, 60.
 Martius, F., I. 237; II. 150, 153.
 Martius, G., I. 455.
 Martius, Karl, I. 337.
 Martoglio, F., I. 459.
 Marty, J., I. 274.
 Marts I. 138, 139, 360, 361 (2).
 Marvel, E., II. 503, 507.
 Marwedel I. 247 (2); II. 267.
 Marx I. 276, 433, 434, 475 (2), 500 (3), 501.
 Marx, H., I. 472, 496 (3).
 Marx, S., II. 626, 627, 630.
 Marzinowsky I. 507.
 Masbrenier, J., II. 379.
 v. Maschka, Josef, I. 337.
 Maschke II. 462, 490.
 Masing, E., I. 469.
 Maske I. 525 (2).
 Mason Knox, J. H., I. 238.
 Massa, F., I. 72.
 Massalongo, R., I. 455.
 Massart I. 358.
 Masse II. 122 (2).
 Massi, F., II. 568 (2).
 Masselon II. 465.
 Matas II. 282, 283, 291 (2).
 Matejovsky I. 321.
 Mathes II. 587.
 Mathet, L., I. 38.
 Mathews, Albert, I. 123, 130.
 Mathiolius II. 380, 381.
 Mathis I. 506.
 Matiegka, H., I. 6, 8.
 Matignon I. 556.
 Matignon, J., I. 326.
 Matrusebita, T., I. 464.
 Matschke I. 523 (2).
 Matsumoto, J. K., I. 31.
 Matte II. 449, 451.
 Mattes-Javorska, E., I. 449.
 Matthaei I. 475; II. 285, 286, 328, 329, 333, 441, 443, 465.
 Matthan I. 478.
 Matthiesen I. 502, 505.
 Matthieu II. 42.
 Mattiolo, G., I. 284.
 Matura, E., I. 12.
 v. Naubach, F., I. 244, 245.
 Mauclair II. 607 (2).
 v. Maudsch II. 600, 601.
 v. Maudsch, F., I. 16 (2), 21.
 Maude, A., I. 70.
 Maude, E., I. 262, 264.
 Maurice, Gabriel, I. 343; II. 201, 238, 47 (2), 418, 419, 576.
 Maurer, F., I. 16 (2), 88.
 Maurice, C., I. 238.
 Maurice, I. 337.
 Mauthner, L., I. 329.
 Mautner I. 532.
 Mayronen I. 337.
 Max II. 448, 449.
 Maximon, A., I. 58 (4), 54 (2), 78 (2).
 Maxutow, A. M., I. 459.
 Maxwell II. 398, 399, 429 (2).
 Maxwell, Preston, I. 343, 346.
 May II. 183 (2).
 Maydl II. 414, 503, 518, 529 (7).
 Maydl, K., I. 321.
 Mayer I. 18, 462, 541; II. 192, 228, 422 (2), 470.
 Mayer, A., I. 538; II. 42, 49.
 Mayer, Abraham, I. 337.
 Mayer, Friedr., I. 350 (2).
 Mayer, D., II. 563.
 Mayer, H., II. 544.
 Mayer, P., I. 38, 40, 42 (2), 98, 110 (2), 157, 168, 449.
 Mayer, S., I. 55, 306.
 Maygrier, Ch., II. 633.
 Maylard, E., II. 231, 233, 363, 368, 409.
 Mayo, J., II. 205.
 Mayo, Robson A. W., II. 6, 15, 353.
 Mayoll II. 517.
 Mayor, Isaac, I. 336.
 Mayow, John, I. 328.
 Mayr, J., II. 547.
 Mayr, Thomas J., II. 193.
 Mayrotter, Hermann, I. 336.
 Mard, P., I. 97, 448.
 Marez II. 518 (3).
 Mazusehita, T., I. 432, 433.
 Mazyck I. 263.
 Mazza II. 562.
 Mazzotti, Luigi, II. 6.
 Meade, Richard, I. 337.
 Measurs I. 88.
 Meck, A., I. 78.
 Meckel II. 299.
 Meckel, H., II. 625 (2).
 Meerkowski, W., I. 367.
 Medea, E., I. 25.
 Medwedew, A., I. 112, 120.
 Meek, A., I. 55 (2), 56 (2).
 Megole, L., I. 440, 443, 445; II. 272, 275, 328.
 v. Meigenberg, Conrad, I. 317.
 Mehtis, C., I. 32, 33.
 Mehnert I. 315.
 Mehnert, E., I. 22, 50, 70 (2); II. 392.
 Mehrdorf I. 495, 500, 510 (2).
 Meier I. 476, 490, 494.
 Meier, Edgar, II. 456, 459.
 Meige, Henry, I. 324, 327 (2), 328 (3).
 Meigs, A. V., I. 22.
 de Meyere, J. C. H., I. 78, 94.
 Meinard, Simon du Pui, I. 305.
 Meintire I. 563.
 Meirosky, E., I. 210, 212.
 Meissen I. 201, 464.
 Meissen, E., I. 53.
 Meissen, Ernst, I. 284.
 Meisser I. 441.
 Meissner I. 424, 519 (2); II. 244.
 Meissner, Joseph, II. 542.
 Meissner, P., I. 38, 220, 417 (2), 420.
 Mekertschantz I. 556, 557.
 Mekertschantz, M., II. 626.
 Melayer II. 524.
 Melchers, F., I. 25, 60.
 Melchior, Lauritz, II. 323, 328.
 Melchior, Robert P., I. 257; II. 385.
 Melc II. 313.
 Melissenos, C., I. 44, 49, 53.
 Mollinger II. 462, 465, 467.
 Mellus, E. Lindon, I. 60 (2).
 Melnikow-Raswedenkow, N., I. 51.
 Meltzer I. 123, 327, 374, 392, 394.
 Meltzer, S. J., I. 205, 207, 274, 275, 276, 385, 386.
 Meringa II. 588.
 Ménard I. 275, 281, 468.
 Mendel II. 60, 68, 464, 477 (2).
 Mendel, E., II. 82 (2), 90, 392, 491 (2), 492, 494.
 Mendel, Joseph, II. 485.
 Mendel, K., II. 75.
 Mendel, L. B., I. 98, 106, 123 (3), 205 (2), 207.
 Mendelsohn, L., II. 75.
 Mendelsohn, M., I. 16 (2), 220, 305, 316, 317, 480 (3); II. 150, 151, 499.
 Mendelssohn I. 210, 417.
 Mendez, J., I. 472, 490, 492.
 Mendini, G., II. 328, 331.
 Ménéau II. 562.
 Menge I. 476.
 Mènière, E., II. 443.
 Menke II. 539.
 Menke, Walther, II. 352 (2).
 Menko II. 25, 26, 79.
 Menko, M. L., II. 276 (2), 277.
 Mennière, L., II. 386.
 Mense, C., I. 342, 344 (3).
 Mensi II. 276.
 Mentz, F., I. 305.
 Menzel, M., I. 361, 362.
 Merbach, Paul, I. 337.
 Mercier I. 515.
 Mercier, Ch., II. 67.
 Merck I. 354, 392, 393.
 Mergier, Guillaume, I. 337.
 v. Mering, J., I. 376, 392 (2), 393 (3), 394.
 Merke, H., I. 480 (2).
 Merkel, F., I. 2, 32, 34.
 Merkel, Gottlieb, I. 329.
 Merkel, H., I. 258, 259.
 Merkou, P., I. 256.
 Merkens II. 379, 380.
 Merkus, W., II. 456.
 Merklen I. 272.
 Merklen, Pierre, II. 125, 164, 170.
 Merle II. 534.
 Merletti II. 611.
 Merletti, C., II. 630.
 Merlio II. 311, 312.
 Merry I. 337; II. 115.
 Mers I. 316.
 Mertens, F., II. 363.
 Mertins, P. S., II. 568, 569.
 Mertens II. 607.
 Mertyns, J., II. 620.
 Mervyn, H. Gordon, I. 348.
 Merz, E., I. 437.
 Meschede II. 431.
 Mesnard II. 575.
 Mesnet I. 329.
 Mesnil, F., I. 95 (2).
 de Mesquita II. 388 (2).
 Messina, V., I. 365 (2).
 Messner I. 523 (2), 525.
 Messner, H., I. 452.
 Mestertown, Carl Benedict, I. 329.
 Metainikoff I. 53.
 Metaxas II. 483.
 Metham, L. P., I. 337.
 Metschnikoff, E., I. 44, 279.
 v. Mettenheimer, C., I. 202, 329.

- Metterhausen I. 432, 558.
 Metz I. 525.
 Meves, E., I. 68, 70.
 Mewes II. 484, 487.
 Mewius I. 472.
 Meyer I. 170, 435, 462; II. 123 (2), 192, 272, 273, 300, 363, 423, 429, 491.
 Meyer, A., I. 60 (2), 472.
 Meyer, Alfr., II. 137.
 Meyer, Carl Ferd., I. 354.
 Meyer, Chr., I. 323.
 Meyer, E., I. 248; II. 62, 63, 92, 394, 395.
 v. Meyer, Edward, II. 455, 456, 518, 520 (2).
 Meyer, F., II. 116.
 Meyer, Friedrich, I. 308.
 Meyer, G., I. 432 (2), 462 (2), 464, 480 (2); II. 191.
 Meyer, G. C. H., II. 231.
 Meyer, Georg, I. 375, 376.
 Meyer, George, I. 319, 462; II. 193, 194, 430.
 Meyer, H., I. 481; II. 44, 285, 286, 617.
 Meyer, Hans, I. 407, 413.
 Meyer, J., I. 455.
 Meyer, L., II. 623.
 Meyer, Leopold, II. 618, 620, 621.
 Meyer, M., I. 221 (2); II. 612.
 Meyer, O., II. 477 (2).
 Meyer, R., I. 16, 88, 93.
 Meyer, Roh., II. 593, 600 (2).
 Meyer, Sam., I. 60, 63.
 Meyer, W., II. 288, 291.
 Meyer, Willy, II. 518, 527, 529 (3), 530.
 Meyerhof, A., I. 432.
 Meyers I. 344.
 Meynet II. 52.
 Meynier I. 305, 320.
 Mezera, Franz, I. 387.
 de Mia, U., I. 491, 503 (2), 509, 515.
 Mibelli II. 553, 556, 557.
 de Micas II. 480 (2).
 Michaelis I. 301, 462; II. 193.
 Michaelis, A. A., I. 123.
 Michaelis, G., I. 446, 447.
 Michaelis, L., I. 41 (3), 42; II. 32, 107.
 Michaelis, Leonor, I. 53.
 Michaelis, M., I. 157; II. 255.
 Michaelis, W., I. 241.
 Michailow, M. P., I. 376 (2).
 Michaut I. 305.
 Michel I. 16, 350; II. 518, 575.
 Michel, A., I. 95.
 v. Michel II. 470, 471.
 v. Michel, J., I. 221 (2), 224.
 Michelen II. 503.
 Michelean, E., I. 22.
 Micheletti, A. M., I. 2.
 Michelini II. 607.
 Michl, K., I. 321.
 Micholitsch II. 522.
 Mickenzie, E., II. 364.
 Micko, K., I. 455.
 Middendorp, H. W., II. 192, 127.
 Middlemass, J., II. 66, 67 (2).
 Middleton, G., II. 220, 244.
 Middleton, George B., I. 305.
 Mies, J., I. 2 (3), 4, 81, 123 (2).
 Mies, Joseph, I. 337.
 Miescher I. 115, 201.
 Migala I. 496.
 Mignot II. 219.
 Migula, W., I. 269, 432.
 Mihalkovicz, G., I. 70, 341.
 Miklaszewski, W., II. 57.
 Mikulicz, J., I. 440; II. 267, 272, 273 (3), 274, 283, 328, 380, 357, 371, 374, 379, 382, 386, 391 (2), 411, 423 (4), 518, 520.
 Milchner I. 306.
 Milchner, R., II. 81, 34.
 Miles II. 89.
 Milian, G., I. 255, 258, 260, 262, 282.
 Milkan, F., I. 300.
 Mill, C. Jeff., II. 402, 403.
 Milla, K., I. 478.
 Miller II. 484, 488, 590, 592.
 Miller, Albert, II. 535.
 Miller, Br., II. 599, 601.
 Miller, J., II. 281 (2).
 v. Miller, Wilh., I. 337.
 Millet II. 477.
 Mills, Charles K., II. 99, 101.
 Mills, W., I. 298.
 Mills, W. Sands, II. 261.
 Milton II. 540.
 Mingazzini II. 62, 475, 476.
 Mingazzini, P., I. 85.
 Minervini, R., I. 255, 263; II. 273 (2), 274 (2).
 de Minicis, Ettore, II. 648.
 Minkowski, O., I. 173, 187; II. 31, 32, 50, 206.
 Minne, A. S., II. 557, 558.
 Minnieh II. 92.
 Minot, C. S., I. 2, 302.
 Minot, Francis, I. 337.
 Minovici, N. S., I. 32.
 Mintz, W., II. 383, 384.
 Miodowski, F., I. 391, 397, 398; II. 272.
 Mirabeau II. 589, 592, 594, 618.
 Mirabella, G., I. 494.
 Miranda II. 681.
 Mireoli II. 126 (4), 652.
 Mireoli, St., II. 79.
 Mircouche, Henry, II. 99.
 Miroesoo, Th. G., I. 266, 440, 443.
 Mirti II. 589.
 Mirto, D., I. 60, 561.
 Misch, A., II. 599.
 Mitchell II. 86.
 Mitchell, James F., II. 417 (2), 419 (2).
 Mitchell, S. Weir, II. 111.
 Mitchell, W., II. 282, 284.
 Nitrophanow, P., I. 72, 76.
 Nitvalsky, Johann, I. 337.
 Niura I. 184 (2); II. 83.
 Niura, M., I. 347.
 Mix, A. B., I. 38 (2).
 Mixter II. 421, 518, 607.
 Mocchi, A., I. 83 (2).
 Moeckov, N., I. 136, 143.
 v. Modlinski II. 518.
 Moebius I. 507; II. 82.
 Moebius, P. H., I. 327.
 Moebius, P. J., I. 325; II. 238, 239, 242.
 Moeli I. 561, 562, 564 (2).
 Moeller, E. E., I. 256.
 Möller, Jörgen, II. 438, 440, 447, 461.
 Müller, Eli, II. 3.
 v. Müller, F., I. 16, 18.
 Mueller I. 507, 539.
 Moeller, A., I. 265, 266, 464 (2), 468.
 Münckeberg, G., I. 60, 64.
 Munkemöller I. 562 (2); II. 60, 61, 92.
 Mörner I. 163 (4).
 Mörner, C. Th., I. 98, 109.
 Mörner, K. A., I. 98, 110.
 Moharrem Bey II. 133.
 Mohaupt II. 285.
 Mohrenheimer II. 652.
 Moir, John, I. 337.
 Moir, Robert, I. 337.
 Moissan, H., I. 437, 439.
 Molinie II. 187.
 Molisch I. 151.
 Moll II. 462.
 Mollard, J., I. 195; II. 150 (2), 151, 152, 187.
 Molther, S., I. 6.
 Moltschnaoff I. 463.
 Moltschnaoff, M. J., II. 579, 581.
 Monakow I. 27.
 Monari II. 247.
 Moncorvo I. 378 (2), 476; II. 245.
 Moncorvo jun. I. 344.
 Moncorvo sen. I. 344.
 Monier, Denis, I. 337.
 Monin, F., II. 682, 633.
 Monique, H., I. 157, 163.
 Monki, G. H., II. 370 (2).
 Monks II. 380, 382.
 Monks, G. H., II. 288, 289.
 Monnier, A., I. 241, 242.
 Monod II. 512.
 Monod, Ch., II. 276, 422, 423.
 Nonprofit II. 409, 620.
 Nonro, T. R., II. 223, 228.
 Nonlanari II. 648, 649.
 Montellus, R., I. 32 (4).
 Montoux, G., I. 272; II. 579.
 Monteverdi II. 503.
 Montgomery II. 603, 608 (2).
 Montgomery, T. H., I. 60.
 Montgomery, W., II. 554, 555.
 Monti II. 646 (2).
 Monti, A., I. 464.
 Monti, S. C. Rina, I. 16, 67, 68.
 Montpillard I. 33.
 de Moor I. 325.
 de Moor, Bartolomeus, II. 72 (3).
 Moore, B., I. 227, 228.
 Moore, F. C., I. 14.
 Moore, J. W., I. 446; II. 6, 14, 201.
 Moore, L. Bramley, I. 123.
 Moore, Veranus A., I. 38.
 Mooren, Albert, I. 337.
 Mooser II. 462, 463.
 Moquihan II. 400.
 Morache I. 302.
 v. Moraczewski, W., I. 172 (2), 182, 185, 288 (2).
 Morand, J. S., I. 337.
 Moran, G., I. 286, 288; II. 189.
 Moravec, W., I. 276; II. 197.
 Morax II. 462, 464, 472.
 Mordhurst, Arthur, II. 373.
 Moreau I. 455, 447, 550.
 Moreigne, H., II. 257, 260.
 Morel I. 342, 345, 475.
 Morel, Ch., I. 37, 569.
 Morel-Lavallée II. 573.

- Morell, H., II. 394, 396.
 Morer II. 328, 337.
 Morestin, H., I. 6, 241, 248, 256; II. 82, 524 (3).
 Morestin, M., II. 356.
 Moretti, T., II. 189.
 Morf II. 117 (2).
 Morfaux, P., II. 256.
 Morgagni I. 525, 328; II. 167.
 Morgan, H., II. 407.
 Morgan, J., II. 231.
 Morgan, T. H., I. 16, 44, 76.
 Morgan, William, I. 387.
 Morgand, E., I. 32.
 Morgenroth I. 446, 448, 506, 534 (2), 538 (3).
 Morgenroth, J., I. 265, 276 (2), 277, 438 (2), 459 (2), 463, 464 (2), 466 (3).
 v. Morgenroth II. 315 (2), 316.
 Morgenstern I. 439.
 Morgeustern, M., I. 10 (2), 11 (5), 12 (2).
 Mori, A., I. 12.
 Mori, C., II. 80.
 Morlan II. 111, 411, 412.
 Morlan, R., II. 257, 258.
 Morin I. 88.
 Morisani II. 411, 414.
 Morishima, Kusata, I. 358, 359, 386, 387 (2).
 Morison I. 6 (2); II. 126, 400 (2), 405, 406, 408, 503, 513.
 Morison, A., I. 61 (2); II. 89.
 Morrison, Rutherford, II. 422.
 Moritz I. 462, 477, 478; II. 191.
 Moritz, P., I. 147, 155.
 Morley, Frederick, I. 387.
 Morokhovets, L., I. 210.
 Morot, Ch., I. 523 (2), 524.
 Morotti, H., II. 579.
 Morpurgo, B., I. 52, 55 (3), 56 (2), 233, 234.
 Morpurgo, Edgardo, I. 326; II. 60.
 Morra, T., I. 12.
 Morrey, Ch. B., I. 221.
 Morril, A. D., I. 29.
 Morris, H., I. 2.
 Morris, Henry, II. 503 (4), 507, 509 (3), 511.
 Morris, M., II. 512 (2).
 Morrissey II. 648, 650.
 Morse II. 405, 406, 590.
 Morse, J. L., I. 471; II. 6, 17, 245, 247.
 Morselli, E., I. 31.
 Morton, W. J., I. 417, 423; II. 108, 110.
 Mosbacher II. 285, 287.
 Moscat, J. P., I. 21.
 Moschen, L., I. 33.
 Moscona, Siou, I. 346, 347, 473.
 Moser II. 299, 300, 380, 382.
 Moser, W., I. 53, 125.
 Moses, J., I. 478.
 v. Mostig-Moorhof, A. R., II. 267, 465.
 Mosler, F., I. 461; II. 137.
 Mosny I. 452 (2).
 Mosquato, P., I. 545.
 Mosse, Max, I. 147, 158.
 Mossé, A., I. 277.
 Mossé, P., I. 294.
 Most I. 22 (2), 23 (2), 244; II. 541 (2).
 Most, A., II. 409, 410.
 Mosthaf II. 436.
 Motet I. 532 (2).
 Mott II. 105.
 Mott, F. W., I. 28, 227, 347 (2), 351, 405 (2), 406; II. 66.
 Motta-Coco, A., I. 12, 53 (3), 56 (3), 78; II. 23, 24.
 Motz II. 519 (2), 579.
 Monat, Sir James, I. 337.
 Mouché II. 339, 343 (2).
 Mouchet, A., II. 340.
 Mouchet, Albert, II. 373 (2), 386.
 Monille, C., II. 519.
 Mould, G. E., II. 66 (2).
 Mould, John, I. 337.
 Moulé I. 318, 519, 520.
 Moullin, C. Mamsell, I. 17; II. 269, 417, 420, 428, 429, 503, 512, 527.
 Mount Heyer I. 417.
 Mouquet, M., I. 518.
 Nouré, E. J., II. 433, 441.
 Mousmer, J., I. 353.
 Moussa, G., I. 172.
 Mousseaux II. 552, 553.
 Moussouf, P., II. 324.
 Mouton, E., II. 552.
 Nowat, Damel, II. 619.
 Moxter I. 246, 247, 276, 280, 459 (2); II. 99, 100.
 Moya I. 532.
 Moynihan, B. G. A., I. 16, 269, 270; II. 424 (2), 572.
 Mraeck, Fra., II. 542.
 Much, R., I. 32 (2), 33 (2).
 Muehall, K., I. 437.
 Muck II. 434, 436, 448 (2), 450 (2), 455.
 Mudd, Henry, I. 387.
 Mühlbig, P., I. 459, 460.
 Mühlmann, M., I. 449.
 Mühsam II. 541.
 Mühsam, Rich., II. 417, 419.
 Müller, I. 54, 286, 503, 513, 514, 516, 517, 534, 536, 541; II. 269, 295, 462, 480, 485 (2), 494, 503, 630.
 Müller, A., I. 254; II. 615.
 Müller, A. W. K., I. 337 (2), 471; II. 647, 648.
 Müller, Arthur, I. 322 (2).
 Müller, Carl Wilh., I. 306.
 Müller, D. J. Milton, II. 6, 15.
 Müller, E., I. 60, 63.
 Müller, Emil, II. 610 (2).
 Müller, Ernst, II. 352.
 Müller, F., I. 448 (2), 449.
 Müller, Fr., II. 256, 258, 633.
 Müller, Franz, I. 400 (3).
 Müller, Friedrich, I. 98, 110, 111.
 Müller, G., I. 328; II. 351 (2), 386, 492, 495.
 Müller, H., I. 324.
 Müller, H. F., I. 473.
 Müller, Hermann Franz, II. 125, 146.
 Müller, J., II. 554 (2).
 Müller, J. F., II. 561, 562.
 Müller, Joh., I. 195, 329, 337; II. 312.
 Müller, L. R., I. 60; II. 363, 386, 387 (2).
 Müller, Leopold, II. 472, 473.
 Müller, Ludwig, II. 99, 101.
 Müller, Max, I. 337.
 Müller, Otfried, I. 122, 123.
 Müller, P., I. 238; II. 610.
 Müller, R., I. 123, 131, 408; II. 322, 334.
 Müller, Richard, II. 433, 434, 456, 460.
 Müller, W., I. 268; II. 281, 282.
 Müllerheim II. 618.
 Mueller, II. 490, 491, 579.
 Mueller, Arth., II. 566.
 Münchheimer II. 574.
 Münden II. 480, 481.
 Münsterberg, O., I. 437.
 Münster I. 60, 380.
 Münster, E., I. 357 (2).
 Münster, Egmout, II. 91 (2).
 Muggan I. 193.
 Muggia, R. I. 6.
 Mugnai, O., II. 381.
 Muir I. 262.
 Muir, W. L., II. 285.
 Mulder II. 462.
 Mulert II. 3, 4.
 Mullin, John, I. 387.
 Mumford, James G., I. 328.
 Mummehoff, Ernst, I. 319.
 Mundé, II. 587, 588, 592, 612.
 Munde, P. F., I. 480.
 Munik I. 523 (2).
 Munk II. 486, 488.
 Munk, H., I. 283.
 Munk, Immanuel, I. 172, 179, 181, 193, 266.
 Munro II. 415, 514.
 Munro, John C., II. 396, 397.
 Munson, J. P., I. 25.
 Muster I. 428.
 de Munting I. 12.
 Murador, M. S., II. 527.
 Muratori, A., I. 16.
 Murebison II. 14.
 Murphy II. 289 (2).
 Murray II. 554 (4).
 Murray, C. Dickie, II. 162, 163.
 Murray, G., I. 249.
 Murray, G. R., II. 390, 391.
 Murray, R., I. 223.
 Murray, William, I. 353; II. 165, 181.
 Murrell, W., I. 354.
 Muscatello, G., I. 286 (2); II. 221 (2).
 Muschold, P., I. 432, 440.
 Museller, M., II. 238.
 Muskat, G., II. 341.
 Muskens II. 170, 176.
 Muskens, L. J. J., II. 99.
 Musgrove, Ch. J., I. 23.
 Musgrove, Charles D., II. 162, 163.
 Mussey, William, I. 337.
 Mutschler, L., I. 446.
 Mutterer II. 365.
 Muus, N. R., I. 258, 259.
 Muzarelli, A., II. 182.
 Mya, G., I. 25.
 Myer, J. S., II. 220, 222.
 Myers, B. D., I. 41 (2).
 Myers, H., II. 346 (2).
 Mygge II. 271.
 Mygge, H., I. 417.
 Mygind II. 122 (2).
 Myhius I. 116.
 Myrdax II. 305.
 Myrdax, P., II. 319, 320, 323, 325.
 Myres, J. L., I. 31.
 Myrtle, S., I. 225.
 Mysch, W., II. 356, 359.
 Myschkin, N., I. 507.

N.

- Nabarro H. 421.
 de Nabias, B., I. 60.
 Nachod I. 302.
 Nachod, P., II. 245, 246.
 Nachtel I. 432.
 Nachtrieb, H. F., I. 41.
 Naeke H. 574, 576.
 de Nadailas I. 32.
 Nadoleozny II. 436, 437, 455, 458.
 Näike, P., I. 529 (2); II. 60, 61 (2), 64, 65.
 Naegeli, O., II. 70, 465, 467.
 v. Naegeli, C., I. 445.
 Naegelsbach I. 464; II. 194, 195.
 Nagel I. 212, 219, 315, 431; II. 464.
 Nagel, Joh., I. 388.
 Nagel, W., I. 253 (2); II. 618.
 Nagel, W. A., I. 193, 221.
 Nageotte, J., I. 38 (2).
 Nagueza H. 272.
 Nagy, Albino, I. 310.
 Nairne H. 589, 591.
 van Name, W. 71.
 Nammeck, Charles E., II. 75.
 Nankivell, H., II. 557 (2).
 Nankivell, J. H., I. 386.
 Nansen I. 64.
 Napoleon I. 268.
 Narath H. 438 (2).
 Narath, A., II. 357, 361.
 Narramore, W., I. 41.
 Nasarow, M., II. 547, 548.
 Nassimbene I. 337.
 Nash, W. G., I. 435.
 Nason, Edward Noel, I. 404.
 Nassauer H. 587.
 Nasse I. 109; II. 222.
 Nassonow, N. V., I. 16.
 Natanson, A., II. 556 (2).
 Nateon, G., I. 239; II. 41.
 Nathan, Raw, H. 98.
 Natbanson H. 73.
 Natoli, B., II. 276.
 Naudin, Charles, I. 338.
 Naunyn I. 273; II. 206, 241, 250, 251, 421.
 Nauss, Ed., II. 198.
 Nauwerek, C., I. 233.
 Navarro I. 344.
 Navarre, P. J., I. 464.
 Nawratzki II. 76, 78.
 Nazari, A., I. 16.
 Neal, H. V., II. 25.
 Nebelthau H. 111.
 Nebelthau, E., I. 157, 166.
 Nebrassow, A., I. 95.
 Neeb, H. M., I. 342.
 Negri, A., I. 53 (4), 54 (2).
 Neff, J. H., II. 60, 61.
 Negro, C., I. 315.
 Nehring I. 349, 474.
 Nehrkor, A., I. 260, 261.
 Nehrkor, Simon, II. 268.
 Neisser I. 469, 539; II. 62.
 Neisser, A., II. 546.
 Neisser, M., I. 440, 466, 471.
 Nékam, L., I. 16.
 Nékam, L. A., II. 558.
 Nélaton H. 508 (8), 507.
 Nélaton, Ch., II. 364.
 Nélis, C., I. 58, 60.
 Nelsen, E. M., I. 37 (2), 38.
 Nemeser, M. H., I. 173, 186.
 Nenadovic I. 462; II. 194.
 Neneki I. 106 (2), 117, 188, 485 (2), 486 (2), 487, 488, 489 (4), 531.
 Neneki, M., I. 147, 159, 153.
 Nerking, J., I. 99, 111, 112, 116.
 Nernst, W., I. 437 (2).
 Nornst-Plank I. 154.
 Nesbitt, B., II. 229 (2).
 Neszadimenko, M. P., I. 476.
 Nesham, Thomas, I. 338.
 Ness H. 160 (2).
 Netschajew, N., II. 304, 306, 313, 315.
 Netter I. 464, 474; II. 324, 458.
 Nettleship II. 477.
 Neuhaur II. 560.
 Neuber II. 383.
 Neuber, G., II. 373, 376.
 Neuber, C., I. 38, 156, 165.
 Neuber, E., I. 438.
 Neuberger H. 345 (2).
 Neuburger I. 551, 552; II. 327.
 Neuburger, Max, I. 904, 306, 309, 317, 326; II. 72.
 Neuenhagen II. 147, 148.
 Neufeld H. 323.
 Neufeld, C. A., I. 478.
 Neufeld, F., I. 464, 472 (2); II. 6, 16, 128, 129.
 Neugebauer I. 541, 545; II. 328, 401 (2), 586, 587 (2), 591, 605, 617.
 Neugebauer, Fr., I. 70, 254, 556 (4), 557 (4), II. 309, 602 (2), 608.
 Neuhaus H. 568, 570 (2).
 Neumann I. 115, 356; II. 194, 421, 535, 353 (2), 617, 626 (2).
 Neumann, A., I. 98, 158.
 Noumann, E., I. 60, 64.
 Neumann, H., II. 238, 242.
 Neumann, Herm., II. 648, 649.
 Neumann, J., I. 241, 469.
 Neumann, Isidor, II. 568 (2).
 Neumann, O., I. 292.
 Neumann, R., I. 292, 432.
 Neumann, R. O., I. 171 (3), 172 (3), 175, 176, 182, 184 (5), 449 (2), 452, 455.
 Neumann, S., II. 593, 595, 606.
 Neumayer, L., I. 25, 29, 81 (2), 84.
 Neumeister, R. I. 97, 106.
 Neumbofer H. 465.
 Neureutter I. 338.
 Neuschäfer II. 341.
 Neuschüler H. 462 (2), 463 (2), 465, 477.
 Neusser II. 36, 37, 248.
 Neusser, E., I. 328; II. 91.
 Neustätter II. 465, 472, 482.
 Neustätter, Otto, II. 329, 333.
 Nere H. 524.
 New, J. S., I. 205, 210.
 Newlaud-Pedley, F., II. 435.
 Newlan II. 586.
 Newman, D., II. 265 (2).
 Newman, G., I. 262.
 Newman, Rebert, II. 528 (2).
 Newmark, Leo, II. 103.
 Newsholme II. 194.
 Newsholme, A., I. 478; II. 236.
 Newth, A. H., II. 67.
 Newton, Richard C., II. 125, 136, 150 (2).
 Nicaiso H. 503.
 Nicaiso, O., I. 233.
 Nieati I. 225.
 Nieati, W., I. 221.
 Nichols, J. B., II. 370 (2).
 Nichols, J. L., I. 248 (2).
 Nichols, T. L., II. 617.
 Nicholson, B., I. 262.
 Nicholson, E., II. 553.
 Nicholson, F. J., I. 475.
 Nicholson, Henry, I. 338.
 Nicholson, Willy, I. 338.
 Niekerson, Margaret Lewis, I. 44 (2), 50.
 Nickerson, W. S., I. 41.
 Nicouls, Maurice, I. 367 (2).
 Nicoladoni II. 423, 536.
 Nicolai I. 480.
 Nicolai, H. F., II. 310, 311.
 Nicolai, H. 439 (2), 500.
 Nicolai, Arthur, I. 372 (2), 373.
 Nicolais I. 507; II. 37, 125.
 Nicolas, A., I. 88, 91.
 Nicolas, J., I. 265, 266.
 Nicolau, S., II. 99, 101.
 Nicolaus, E., I. 438 (2).
 Nicolctis II. 586.
 Nicolich II. 514, 528, 533 (2), 534 (2).
 Nicoll, J. H., II. 456, 461, 499 (2), 533.
 Nicol I. 152, 531, 533.
 Niebergall II. 329, 332, 428, 429, 520.
 Niedem, A., II. 462.
 Niedner I. 445, 446.
 Niedzielski, V., II. 303 (2).
 v. Niessen II. 50, 568 (2).
 Niessing, G., I. 44.
 Niezenhuis, A. W., I. 302.
 Niczabitowski, E., I. 10.
 Nightingale, Miss, II. 238.
 Nijhoff II. 615.
 Nijhoff, G. C., II. 618.
 Nijland II. 27.
 Nikitin, A. F., I. 434.
 Nilon, R., II. 67.
 Nilson I. 338.
 Nimier II. 329, 369, 417, 418, 503.
 Nimier, H., II. 292 (3), 294 (2).
 Ninni, G., II. 335.
 Nipperdy H. 484, 489.
 Niessenson I. 547.
 Niskakawa, T., I. 93.
 Nissen I. 504; II. 494.
 Nissal, F., I. 60, 62, 63.
 Nissal I. 249; II. 60, 61, 68 (2), 69.
 Nitzo II. 515 (2).
 Noek, J., II. 234.
 Noeck, W., I. 41.
 Nobbé, H. S., II. 62.

Nobécourt I. 385, 386; II. 231.
 de Nobeke, J., I. 452 (2).
 Nobiling I. 6, 88, 91.
 Nobl, G., II. 585, 579 (2), 582 (2).
 Noble II. 585 (4), 588 (2), 603 (2), 613.
 Noble, Charles P., II. 619, 620.
 Noble, Francis, I. 338.
 Nocard I. 493, 496 (3), 497 (3), 504, 510 (2), 525.
 Noeard, E., I. 462; II. 198.
 Noebt I. 435, 474 (2), 475; II. 318.
 Nocht, B., I. 343 (3), 345, 346.
 Nodet I. 446.
 Noé, J., I. 289 (2).
 Nöggerath II. 19.
 Nölke II. 282, 284.
 Noelle, A., II. 407, 408.
 Noera, G., I. 60.
 Nörgaard, V. A., I. 494 (2).
 Noetel I. 338.
 Noetzel, W., II. 272, 273.

Nogueis II. 533 (3).
 Nogueis, E., II. 103.
 Nogueis, P., I. 476, 519, 535.
 Noiea I. 239, 260, 261.
 Noiea, J., I. 198.
 Noir, J., I. 320, 324, 329; II. 329.
 Noiszewski II. 477.
 Noll, A., I. 136, 144.
 Nolte I. 507.
 Nollten, H., I. 289, 240.
 Nonne II. 492, 494, 497.
 Nonne, M., II. 99, 109 (4), 104 (2), 105.
 v. Noorden II. 239.
 v. Noorden, W., II. 371.
 Noquet II. 445.
 Norman, C., II. 62 (2), 63.
 Normann, Conolly, I. 847 (2).
 Norrie, Gordon, I. 305 (2); II. 304.
 Norris II. 603.
 Norris, C., I. 268 (2).
 Northrup, W. P., II. 252, 253.

Nosotti I. 504.
 Notbnagel II. 120, 139, 227, 231 (2), 419, 522.
 Nourry, M., I. 95.
 Novaro II. 522.
 Novaro, G. F., II. 272.
 Nové-Jesseraud II. 519, 520 (2).
 Novy, F. G., I. 349 (2), 432, 443.
 Novy, J. C. L., I. 112, 113.
 Nowaek I. 440 (2).
 Nückel, W., II. 623.
 Nugent I. 388.
 Nugnera, E. P., II. 311, 312.
 Nusbaum, J., I. 29, 60, 63, 24, 35.
 Nusbaum, II. Chr., I. 433 (2), 435 (2), 439, 443.
 Nusbaum, M., I. 70 (2).
 Nuttall I. 270, 271 (3), 433.
 Nuttall, G. H. T., I. 439 (2), 451 (2); II. 318.
 Nystedt, S., I. 507 (2), 538.

O.

Obaliński II. 369 (2), 416, 421 (2), 513 (2), 526 (2).
 Obarrio II. 482, 483.
 Oberländer, F. M., II. 528 (2), 533.
 Oberländer, R., I. 31.
 Obermayer, F., I. 156 (2), 165 (2), 166.
 Obermeier II. 132.
 Obermüller I. 534, 537, 538 (2).
 Obermüller, K., I. 462, 464, 465; II. 133.
 Oberschulte I. 523, 524.
 Oberst I. 338; II. 286, 287.
 Oberwarth II. 569, 571, 646 (2).
 Obrazzoff, N., II. 447.
 O'Brien, Henry, II. 385.
 Obst, P., I. 71.
 O'Conor, J., II. 288, 290, 428 (2).
 O'Conor, John, II. 579, 581.
 Oddi I. 19.
 Oddono, E., I. 16.
 Odebrecht II. 592, 607.
 Odenius, M. V., I. 235.
 Oder, Eugen, I. 308.
 Oederfeld II. 415, 416.
 O'Donovan, Ch., II. 261, 264.
 Odiozola, E., 471.
 O'Dwyer II. 325.
 O'Dwyer, J. A., I. 330.
 Oechmer de Coninck I. 98, 171 (2).
 Oedmannsson I. 326.
 v. Oefele I. 292, 306 (2), 307 (11), 317 (4), 319 (3), 320, 325.
 Oefell I. 519.
 Oehl, E., I. 53, 195.
 Oehme, W., II. 155, 159.
 Oertel II. 152.
 Oertel, H., I. 227, 228.
 Oertel, T. E., I. 11 (2), 53.
 Oertel, W., II. 538.
 Oertl, E., I. 432.
 Oertzen II. 472, 474.
 Oestreich, R., I. 248, 247.
 Oestreicher, J., I. 459.
 Oettinger, Bernard, II. 79.
 Offer, R., I. 135, 136, 292, 293.

Offer, Theodor Robert, I. 172, 183, 452 (2).
 Ogier I. 354.
 Ogle, Cyrill, II. 92, 96, 568, 570.
 Ognew, J., I. 28, 62.
 Ogston, A., II. 292 (2), 293 (2), 305, 307.
 O'Hall, Harry, II. 21 (2).
 O'Hara II. 589.
 Ohl II. 508.
 Ohrtmann, With., I. 338.
 Okada, W., I. 6, 302; II. 433, 434 (3).
 Okama II. 568, 570.
 Okamura, T., I. 50, 51, 325; II. 555 (2).
 Oker-Blom II. 602.
 Okerblom, J., I. 136, 143.
 Olbrich, G., II. 365 (2).
 Oldekop, Job., I. 324.
 Ogvie, George, II. 578.
 Oliva, V., I. 315.
 Oliver, George, II. 124, 125.
 Oliver, J., II. 519, 609.
 Oliver, Thomas, I. 273; II. 42.
 Ollagnier II. 435.
 Ollendorf I. 11.
 Ollier II. 363, 364, 368, 501.
 Ollwig I. 342, 314, 432, 475; II. 312.
 Olmedilla y Pnig, J., I. 330.
 Olmer, D., I. 60 (2), 78 (2).
 Olshausen II. 583, 587, 591, 607, 612, 614.
 Olshausen, J., I. 435 (2), 448.
 Olshausen, R., I. 440; II. 514, 516, 616 (2), 617 (2), 631, 632.
 Olsten, G., I. 435.
 Oltuzewski, Ladislaus, II. 113.
 Omels I. 455.
 Omeliansky, V., I. 96 (2), 101, 102, 448 (4), 483.
 O'Neill II. 561.
 Oni, M., II. 620.
 Onodi II. 119 (2), 120 (4), 121, 122.
 Onuf II. 89, 90.

Onuf, B., I. 60 (2); II. 532.
 Opie, E. L., II. 41, 47.
 Opin II. 401.
 Opitz I. 552; II. 72, 272, 526 (2), 607 (2).
 Opitz, E., I. 282; II. 618.
 Oppel I. 84.
 Oppel, A., I. 16 (2).
 Oppenheim II. 560, 576.
 Oppenheim, H., I. 401; II. 19 (2), 21 (3), 25 (4), 99 (2), 222 (2).
 Oppenheim, L., II. 433, 436.
 Oppenheim, R., II. 234, 255.
 Oppenheimer I. 453; II. 462, 65, 641 (2), 642.
 Oppenheimer, Carl, I. 157, 167, 344 (2).
 Oppenheimer, S., II. 118.
 Oppenheimer, Z., I. 221.
 Oppolzer I. 306.
 Orback II. 547 (2).
 Orban II. 652.
 Orgler, A., I. 16, 20.
 Orion II. 126 (2).
 Orjuben, L., I. 326.
 Orlandi II. 118.
 Orlandi, Edmondo, II. 165, 167.
 Orlandi, U., II. 519, 522.
 Orlandini, Orlando, I. 354 (2).
 Orleman, D., II. 269, 271.
 Orlow II. 589.
 Orlow, E. G., II. 318.
 Orlowsky, F., II. 493, 500.
 Orlowsky, W., I. 500, 503.
 Orró, E., I. 88.
 Orschanský, J., I. 24, 123, 221, 226.
 Orsi I. 388.
 Orth II. 253.
 Orthmann II. 585 (2), 592 (1).
 Orthmann, E. G., I. 244 (2); II. 621.
 Ortner II. 147 (2).
 Ortner, N., II. 334.
 Ortweiler, L., II. 627.
 Osawa, G., I. 16, 17.
 Osborne, W. A., I. 112, 113.

Oschmann, A., II. 364, 368 (2).
 Oskolkoff I. 498, 499.
 Osler, W., I. 270 (3); II. 2, 3, 6 (2),
244, 246, 254 (2).
 Ossipow, W., II. 75, 77.
 Osterloh, P., II. 622.
 Ostertag I. 464, 507, 508, 513, 514,
520 (3), 522, 525, 526, 527.
 Osterwald, K., II. 41, 48.
 Ostino, G., II. 309 (2), 310, 433.
 Ostmann II. 114, 433 (2), 441,
444.
 Ostrom, K. W., II. 267, 371.

Ostwald II. 422.
 Ostwald, F., II. 164, 169.
 Ostwald, W., I. 96.
 Oswald, Ad., I. 136, 141, 205.
 Oswalt II. 575.
 Otis II. 533.
 Ott I. 464; II. 197.
 Ott, Adolph, II. 125, 137.
 Otterbein I. 328.
 Otto II. 130 (2).
 Otto, F., II. 309 (2).
 Otto, Fr., II. 432.
 Otto, G., I. 202, 432.

Ottolenghi, D., I. 68, 440, 473, 541,
546; II. 134.
 Oudin I. 290.
 Ousoff, P., I. 22.
 Ouweiland, C. D., I. 256.
 Ovreigun I. 301.
 v. Oven II. 305, 308.
 Overton, E., I. 44.
 Owen, E., II. 365.
 Owen, Edmund, II. 430 (2).
 Owen, F., II. 333 (2).
 Owsjannikow, F., I. 60.

P.

Paalow II. 302 (2), 327, 330, 490,
494.
 Pachioni II. 652, 653.
 Pace, D., II. 137, 188.
 Paetzi II. 62.
 Pacheco I. 337.
 Pachon, W., I. 195 (2).
 v. Pacht, Th., II. 197.
 Paci II. 360, 361.
 Packhard, Fred, II. 654 (2).
 Paderstein II. 88 (2).
 Pässler II. 21, 22.
 Pässler, H., II. 125 (2), 145, 146.
 Paetsch, Job., I. 337.
 Paffrath II. 494.
 Page, Frederick, II. 165, 181.
 Page, H. W., II. 385.
 Pagel, J., I. 302, 303, 313, 317.
 Pagenstecher II. 393, 395, 411 (2),
412, 413.
 Pagenstorber, Ernst, II. 352.
 Paget, Sir James, I. 337.
 Pahl II. 433.
 Pahl, M., II. 300.
 Pakes, C., I. 295.
 Pakes, W. C. G., I. 342, 345.
 Pal I. 395 (2); II. 92.
 Pal, J., I. 203.
 Paladino, Blandini A., I. 60.
 Paladino, G., I. 80 (4).
 Palladin I. 176.
 Pallori II. 200.
 Palleri, G., I. 257.
 Palleri, Giovanni, II. 164, 177, 256,
260.
 Palma, Pascual, II. 297, 299.
 Palmer II. 538.
 Palmgren II. 568.
 Palmieri, M. A., II. 80.
 Palmirski, W. T., I. 519, 520.
 Palmirski, W., I. 500 (2).
 Pals, Lerne II. 532.
 Paltau II. 3, 4, 526, 532.
 Panara, Pandio, II. 323.
 Panas II. 480, 481.
 Pandolfini I. 25.
 Pandolfini, R., I. 6.
 Panichi, L., I. 343 (2), 345, 388 (2).
 Pannwitz, G., I. 461, 462, 464, 507,
 II. 122.
 Pause, R., I. 29, 221; II. 434, 441,
444 (2).
 Pansier II. 465, 467.
 Pantaloni II. 421.
 Pantaloni, J., II. 503.
 Pantet, Georges, II. 448, 450.

Pantien I. 202.
 Pantzer II. 590.
 Panzer, Theodor, I. 136 (3), 144,
145 (2), 425, 426, 429 (2); II.
56, 620, 631.
 Papelier, J. M., I. 324.
 Papillaut, G., I. 6, 31, 32, 31.
 Papot II. 485.
 Pappenheim, A., I. 52 (2), 53 (3),
54 (2), 73 (2).
 Paracelsus I. 329.
 Parascandolo I. 286 (2).
 Parascandolo, C., I. 248, 249.
 Paratore, Emanuele, I. 365 (2).
 Paravazzi II. 324.
 Paravleini, G., I. 6, 12, 13, 16 (2),
51, 60 (2), 83, 85 (2).
 Pardo, G., I. 25.
 Parham, F. W., II. 593, 595.
 Parhon, C., I. 60, 65.
 Parinaud II. 450.
 Paris, B. J. J., II. 6, 18.
 Parisot, P., II. 551.
 Parisotti II. 482.
 Park, Roswell, I. 260, 261.
 Park, W. H., I. 449.
 Parker I. 73; II. 430.
 Parker, Burkton, II. 82.
 Parker, F. J., I. 53.
 Parker, G. H., I. 22, 28.
 Parker, U. R., II. 320.
 Parker, Wm. R., I. 70.
 Parkon II. 83 (2).
 Parlavocchio, G., II. 385 (2), 633.
 Parodi, A., I. 54 (2).
 Parodi, F., I. 253.
 Parra, P., I. 2, 6.
 Parry II. 427 (2).
 Parsons II. 610.
 Parsons, B., II. 424, 426.
 Parsons, F. G., I. 7 (3), 8, 13.
 Parreau II. 524.
 Parshch II. 385 (2), 434 (2), 436
 (3), 438.
 Parisch, C., I. 10 (2), 11 (2).
 Pascal II. 503.
 Pascale, G., II. 281 (2).
 Paschkis I. 388.
 Paschkis, Heinrich, I. 323 (2), 353.
 Paschoutine, V. V., I. 305.
 Pasini, G., II. 231, 272, 524.
 Pasmore, E. St., II. 60.
 Pasquall, E., II. 626.
 Passerat II. 6, 8.
 Passini, Fritz, II. 637 (2), 641, 642.
 Passow II. 441 (3), 444.

Passow, A., I. 60.
 Passeau II. 519.
 Passtels I. 102.
 Pasteur I. 117, 281, 329; II. 312.
 Pastico, A., I. 2.
 Patain, G., I. 158 (2).
 Patcin I. 379.
 Patel I. 244, 245; II. 547, 578.
 Patel, M., II. 279, 280.
 Patella I. 322.
 Paterson II. 135.
 Patou, Noël, I. 136, 473.
 Paton, St., I. 60 (3), 78.
 Patteau, O., II. 523.
 Patterson, Glasgow R., II. 328.
 Paul I. 440 (2), 441 (2), 496.
 Paul, G., I. 463.
 Paul, John, I. 337.
 Paul, Th., II. 272, 273.
 Paulike, W., I. 70 (2).
 Pauli I. 510, 511 (2).
 Pauli, W., I. 97, 102, 138.
 Paulli, S., I. 7 (2), 30.
 Pfullini I. 317.
 Paulsen, Ed., I. 217, 219.
 Paulsen, Johannes, II. 3 (2).
 Paviot II. 231, 234.
 Pavioit, J., II. 103.
 Pavone II. 512.
 Pavy I. 131, 152 (2).
 Pavy, F. W., I. 407, 412.
 Pawel II. 475.
 Pawel, J., I. 478.
 Pawinski, J., II. 528.
 Pawlow I. 146, 149.
 Pawlow, P., II. 557 (3).
 Payer, A., II. 618.
 Payne II. 7.
 Payne, J., I. 260.
 Payne, J. C. C., I. 317.
 Payr II. 535, 536.
 Payr, Edwin, II. 346.
 Pazzi, M., II. 626, 631.
 Peabody, J. E., I. 37.
 Pearce, R. M., I. 476; II. 125, 141.
 Pears, F., II. 557.
 Pearsow, K., I. 7, 32, 94 (2), 133.
 Peck II. 328.
 Pecher II. 618, 619.
 Pechin II. 473.
 Pechkranz, S., II. 261, 264.
 Peckira, Ferd., I. 326.
 Peck II. 465, 467.
 Peckelbaring, C. A., I. 193 (2).
 Peckolt, Gustavo, I. 354.
 Peckolt, Theodoro, I. 354.

- Peenick H. 193.
 Pedersen, J., H. 538.
 Pedley, R. D., I. 459.
 Pedrazzini I. 324.
 Pedrazzini, Francesco, H. 108, 197, 198.
 van Pée I. 89.
 Peebles, F., I. 53.
 Peenik I. 462.
 Peerenboom H. 313, 440 (2), 442.
 Pöhu, M., H. 124, 136, 261, 263, 279.
 Peiser H. 618.
 Peiser, E., I. 88; H. 628, 634, 635.
 Pel, P. K., H. 105 (2), 261, 262, 266.
 Pelagatti, M., H. 564 (4), 565.
 Pele, J., H. 20 (2).
 Pellegrini, P., I. 429.
 Pellerin, A., I. 337.
 Pellerin, G., I. 457.
 Pellizari, Celso, H. 579.
 Pelman I. 325.
 Pelon, H., H. 124, 129, 164, 166.
 Pels Lensden, Fr., H. 265 (2).
 Pelsucuer I. 25.
 Peltsohn H. 474.
 Peltsohn, Felix, H. 447, 448.
 Pembrey, M. S., I. 202 (2), 204.
 Pende, F., H. 503.
 Pendorf, Vaughan, H. 449.
 Pennato, P., I. 4.
 Pennelfather, R. D., I. 391.
 Pennoek, E., I. 32.
 Penny I. 165.
 Penrose, C. A., H. 159.
 Penski H. 303.
 Penzoldt, F., I. 272, 273 (2).
 Pepper H. 250.
 Peppmüller H. 472, 474.
 Péraire, Maurice, H. 373 (2), 540.
 Péré H. 568 (2).
 Peretti H. 70.
 Pery, H., H. 635.
 Perez, Ed., I. 337.
 Perez, F., I. 476.
 Pergami, Marco Paolo, I. 366 (2).
 Pergens H. 482.
 Pergens, Ed., I. 314, 321 (4); H. 462 (3), 465, 467, 477.
 Perkel, Josef, H. 23, 24 (2).
 Perkins, J. B., H. 623.
 Perkins, Jay, I. 563.
 Porlis H. 631.
 Pernahofer, Gustav, I. 337.
 Pernice H. 613, 626.
 Pernitta H. 300, 401 (2).
 Péron I. 337.
 Perrando I. 560 (2).
 Perrenon, Eugen, I. 310.
 Perrier, Ed., I. 23.
 Perrin H. 315, 316, 567.
 Perrin de la Touche I. 541, 552, 558.
 Perrod I. 24.
 Perrod, G., I. 7.
 Perry, Clifford J., H. 539, 540.
 Pers H. 411.
 Personali, Stefano, H. 109.
 Perthes I. 541, 544; H. 276, 278, 503.
 Perthes, G., H. 377 (2).
 Perutz I. 476.
 Perutz, E., I. 13.
 Perutz, Fr., I. 265.
 Pesehke I. 510.
 Pestana I. 337.
 Peter I. 49.
 Peter, J., I. 327.
 Peter, K., I. 41 (2).
 Peters I. 316, 353; H. 480, 481, 482, 631, 635.
 Peters, H., H. 618.
 Peters, Herm., I. 319.
 Petersen I. 137, 329, 483; H. 268, 421, 631.
 Petersen, A., H. 620.
 Petersen, E., H. 604.
 Petersen, H., H. 557, 361, 362.
 Petersen, J., I. 333.
 Petersen, Otto, H. 626.
 Petersen, W., I. 268, 269; H. 282, 283, 407, 408.
 v. Petersen H. 568, 570.
 v. Petersen, O., I. 469.
 Petersilie, A., I. 305.
 Peterson H. 594.
 Peterson, R., H. 291, 292.
 Petit H. 124, 358, 472, 474.
 Petit, A., H. 386 (2).
 Petit, L., I. 462.
 Petit, L. C., I. 44.
 Petit, P., I. 112.
 Petit, Raymond, H. 111.
 Petraroja, S., I. 52.
 Petrasko, J., I. 369, 370 (2).
 Petrán, Karl, H. 92, 101.
 Petri I. 534, 537, 538 (3).
 Petri, Ed., I. 538.
 Petri, W., H. 392.
 Petrina H. 87.
 Petriini-Galatz H. 568.
 Petrone, A., I. 41, 53 (4), 54.
 Petropawlowsky I. 518.
 Petrucci I. 250.
 Petrunkevitch, A., I. 16.
 Petruschky H. 641.
 Petruschky, J., I. 440 (2), 441, 462, 464, 475, 500; H. 192, 198, 199, 214, 217.
 Petry, E., I. 126, 146.
 v. Pottenkofer, Max, I. 329, 448.
 Pottersson, A., I. 265, 457, 458, 464, 527, 528.
 Pettit, A., I. 16, 44.
 Peugnot I. 326.
 Peukert, M., H. 556.
 Peypers, H. T. A., I. 317.
 Pfaff I. 388; H. 589.
 Pfaff, Franz, H. 75.
 Pfalz H. 309 (2), 462, 482, 483.
 Pflanzenstiel H. 386 (2), 604, 609, 618.
 Pflanzenstiel, J., I. 44, 80 (2).
 Pfandner I. 472; H. 221 (3).
 Pfandner, Meinhard, I. 146, 148, 205, 276 (2), 279; H. 3, 6, 18.
 Pfeiffer I. 103.
 Pfeiffer I. 348, 430, 507; H. 3, 29, 53.
 Pfeiffer, L., I. 2.
 Pfeiffer, O., I. 437 (2).
 Pfeiffer, Rich., I. 53, 280, 462, 473, 474; H. 36, 191, 323.
 Pfeiffer, Th., I. 147, 149, 286, 287.
 Pfeilstieker H. 686.
 Pfeilstieker, O., H. 269, 270.
 Pfister H. 465, 475.
 Pfister, H., I. 25; H. 67.
 Pfister, Herm., H. 637, 639.
 Pflanzner, E., I. 16.
 Pflanzner, W., I. 31.
 Pfanz I. 512.
 Pflaum, Chr. D., I. 228.
 Pfänger, E., I. 99, 111 (3), 112 (2), 116 (3), 117, 131, 162, 172, 173 (2), 181 (2), 189 (6), 190, 214.
 Pfüringer H. 594, 595.
 Pfüringer, S., I. 241.
 Pfuhl, A., I. 469; H. 28, 20 (2).
 Pfuhl, E., I. 440, 442, 446, 448, 454, 472; H. 313, 315 (2), 316, 323, 327.
 Pfuhl, P., I. 383, 384.
 Phear, A. G., H. 32.
 Phepels I. 507.
 Pheles, Charles, H. 340.
 Philipp H. 99, 101.
 Philipps H. 593, 610.
 Philipps, Carlin, H. 73.
 Philipps, Sidney, H. 289 (2).
 Philippsson H. 193, 552, 561.
 Philippsson, A., H. 560 (2), 562, 563.
 Philips H. 610.
 Philips, Carlin, H. 56, 57.
 Phillips, L., H. 499.
 Phillips, Wendell C., H. 441, 442.
 Phisahl, C., I. 122 (2), 125, 403 (2).
 Pinget, R., I. 424.
 Piana-Forentini I. 504.
 Piazza, J. E., I. 464, 465.
 Picaud I. 31.
 Piebi, L., H. 6, 15.
 Piebler, K., I. 270.
 Piek H. 75, 89 (2), 90 (2), 185.
 Piek, A., I. 306; H. 62, 63, 107 (2), 238, 241, 262.
 Piek, F., I. 147, 150, 151, 152.
 Piek, Ernst, H. 241.
 Piek, F., I. 297; H. 240, 245, 246.
 Piek, Friedel, I. 407, 411.
 Piek, L., I. 258.
 Piek, Ph. J., I. 306.
 Piek, Th. Pickering, H. 267.
 Piekardt, M., I. 473.
 Piekart I. 430.
 Piekert I. 464.
 Piekert, M., H. 197.
 Pieol, A., H. 579, 582.
 Picon, R., I. 16.
 Piqué H. 456, 588, 590, 607.
 Pietet I. 301.
 Pietet, Aimé, I. 395.
 Picheaud, A., I. 338.
 Picoeni H. 189, 190.
 Pieraccini, G., I. 266 (2); H. 276.
 Pierard, A., I. 392, 393.
 Piering I. 554 (2).
 Piering, O., I. 2; H. 622, 653.
 Pieri maggiottoli, E., H. 555.
 Pierry H. 373, 379.
 Piéry H. 41, 46.
 Piesberger H. 465, 467.
 de Pietra Leone I. 341.
 de Pietra Santa I. 328.
 Pietrzakowski, Eduard, H. 339.
 Pietruson, Jon, H. 562.
 Piffi H. 117 (2).
 Piffi, Otto, H. 456, 461.
 Piffean, Paul, I. 320 (2).
 Pigger, H., H. 201, 203.
 Piggott H. 430 (2).
 Piles, A., H. 60.
 Piliot H. 502.
 Pillsbury I. 195 (2), 198.

- Piltz H. 475, 476 (3).
 Pilzer, F., H. 524, 525.
 Pinard H. 388, 578.
 Pinard, A., H. 617, 618, 619, 620, 622, 623, 624.
 Pinard, M., H. 231 (2), 232, 235.
 Pinatollo H. 547.
 Pineus H. 586 (2), 587, 599, 600.
 Piney, P. E., H. 388.
 Pinales, Fr., L. 245; H. 91.
 Pines, L., L. 28.
 Pinette, Leo, H. 630 (2).
 Pingler, G., L. 459.
 Pinkhof H. 70.
 Pinkhof, H., L. 202 (2).
 Pinkus H. 558, 559.
 Pinkus, Fr., H. 555 (2).
 Pintsebovius, Erich, H. 372.
 Pinzani, E., H. 631.
 Pion L. 521.
 Pion, E., H. 315.
 Piorkowski L. 83; H. 6 (2), 19 (4).
 Piotrowsch L. 525.
 Piotrowski, J., L. 235; H. 369 (2).
 Piqué H. 503 (2).
 Piqué, L., H. 269 (2).
 Piqué, M., L. 298.
 Piri L. 525, 526.
 Pirone, R., H. 244, 245.
 Piroetta, R., L. 44.
 Piskaeck, L., L. 481; H. 617.
 Pissot, L., L. 29, 88.
 Piatin, N., L. 320.
 Pistor L. 323, 564.
 Pitard, E., L. 31, 32 (3), 34 (4).
 Pitfield, Robert L., L. 276, 279.
 Pitha L. 321; H. 600.
 Pitha, W., H. 592, 595, 635 (2).
 Pittini, A., L. 365 (2), 395 (2), 407, 414.
 Fitnes, A., H. 89, 111.
 Pitt, G. N., H. 135 (2).
 Pitt, N., H. 252 (2).
 Pitt, Newton, H. 421 (2).
 Pitts, A. G., L. 202, 204.
 Pitts, B., H. 288, 290.
 Pitzorno, M., L. 7.
 Pizot L. 388.
 Pizou, A., L. 33.
 Plaezck L. 195, 248 (3), 541 (2), 546 (2); H. 115 (6).
 Plagge H. 317.
 Plateau, J., L. 236, 292.
 Platenga H. 310.
 Platenga, B. P. B., L. 205 (2).
 Platel, H., H. 552 (2).
 Platner L. 306.
 Plato, J., L. 264, 469.
 Platon H. 539 (2).
 Platsehek L. 519.
 Platt H. 411.
 Platt, J., E., H. 388.
 Plattner L. 206.
 Plaut, H. C., L. 268, 453, 534, 536.
 Playfair, J., L. 2.
 Platzer, Alexander, H. 633, 654.
 Plehn, A., L. 343, 344 (2), 345 (2), 346, 347, 475; H. 318, 319.
 Plehn, F., L. 342 (2), 344.
 Plienik L. 430.
 Plieniz L. 431; H. 632.
 Plieque, A. T., L. 423.
 Pliktus L. 338.
 Plummer, H. G., L. 260, 261, 476, 512.
 Plinius L. 308, 316.
 Ploeger H. 430 (2).
 Ploss, H., L. 31, 320 (3).
 Ploti, G. B., L. 511.
 Plowright H. 526.
 Pluder, F., L. 473; H. 433, 435.
 Plueker H. 359.
 Plumert L. 337.
 Plummor L. 337.
 Plunkett L. 337.
 Pluyette, Edouard, H. 339.
 Podack, M., L. 239.
 Podestà H. 317.
 Podres H. 297.
 Podrez H. 393 (2), 394.
 Podrez, A., H. 269, 270, 377.
 Podwysotaki, W., L. 290, 305.
 Pöhl, Alexander, L. 155.
 Poelchen H. 269.
 Poels, J., L. 519.
 Pöppelmann, W., L. 469.
 Poetzsch, C., L. 235.
 Pogge L. 326.
 Poggi H. 615.
 Pogrehinski L. 338.
 Pohl L. 413.
 Pohl, B., H. 587.
 Pohl, J. (Pincus), L. 34, 50, 306, 357 (2).
 Pohl, Johann, H. 627.
 Poinsot H. 167.
 Poirier H. 381, 383, 539.
 Poirier, P., L. 2.
 Pokrowski H. 315, 316.
 Pol, Hulshoff, H. 550.
 Poljakoff L. 496, 497.
 Poljakoff, W., H. 265 (2).
 Polimanti, O., L. 221.
 Politzer, A., H. 434, 441, 443.
 Polk H. 605.
 Polk, W. M., H. 503, 631 (2).
 Poll L. 30.
 Poll, B., H. 514, 516.
 Pollak H. 631.
 Pollak, A., L. 31.
 Pollak, Joseph, H. 451, 452.
 Pollard, J., L. 480.
 Pollatsehek H. 245, 250.
 Pöllenske, E., L. 455, 457.
 Pöllionow L. 494.
 Pöllitz, P., L. 481.
 Pöllsson H. 608.
 Pöllsson, M., L. 254; H. 267.
 Pöllsson, W., H. 350 (2).
 Polotebnoff, A., L. 324.
 Polumordwinow, D., L. 41, 67 (2).
 Pomeroy, E. H., H. 233, 243.
 Pommerchre L. 128.
 Pomeet L. 337; H. 272, 273, 525 (2), 531 (3), 533, 534.
 Ponckff L. 80, 249, 250.
 Ponckff, E., H. 627 (2).
 Ponichi H. 579.
 Pontoppidan, E., H. 571 (2), 574.
 Poole, T. Brier, H. 6, 10.
 Poole, William H., L. 327.
 Poor, Emrich, L. 330.
 Poore H. 6.
 Poore, G. Vivian, L. 302, 307, 328, 448.
 Pope, Carlyle, L. 156, 164.
 Popeseo, C., L. 60, 65.
 Popoff H. 233.
 Popoff, J. M., L. 421 (2).
 Popoff, L., L. 294.
 Popow H. 386.
 Popow, Michel, L. 337.
 Popow, W., L. 337.
 Popowsky, J., L. 38.
 Popp L. 533, 534.
 Poppe H. 535.
 Popper L. 67, 534.
 Pepper, Moritz, H. 537 (3).
 Poras L. 337.
 Porges H. 405 (2).
 Porges, Alexander, H. 579, 582.
 Porro H. 631.
 Port H. 484 (2), 489.
 Port, G., H. 379, 382.
 Port, H., L. 357.
 Port, Jul., H. 310, 311.
 Porter, Charles, H. 20 (3).
 Porter, Sargent E., L. 60, 65.
 Porter, W. T., L. 193, 195 (2), 196, 200.
 Portet, G., L. 507.
 Portier, F., L. 147, 153.
 Portner, Ernst, H. 6, 13.
 Portuensis L. 462; H. 193.
 Posadas H. 282.
 Posand L. 286 (2), 464; H. 197, 524, 535, 536, 568, 570.
 Posselt L. 523, 524 (2).
 Posselt, A., L. 270; H. 187 (2), 239, 239, 282, 284.
 Postier, M. F., L. 22.
 Potain L. 360.
 Potain, M., L. 343, 346.
 Potares, J., L. 16.
 Potel, Nicolas de la Framboisicre, L. 313.
 Potherat H. 381, 383, 401.
 Potherat, M., H. 288, 289.
 Pott L. 329, 476.
 Pott, Rieh., H. 657 (2).
 Potter L. 313.
 Potter, H., H. 339.
 Pottevin L. 455 (3), 475.
 Pouchet L. 373 (2).
 Pouchet, G., L. 353, 397 (2), 398, 407, 410 (2).
 Poulsen, Arne, H. 634.
 Poulsen, Kr., H. 329.
 Poulsen L. 409.
 Pousson H. 439, 503, 504 (3), 510, 524, 525, 526, 537 (2).
 Pousson, Alf., H. 528 (2), 531.
 Poutchkow L. 338.
 Powell L. 334.
 Powell, D., L. 290.
 Power H. 428.
 Powers, Charles A., H. 417, 419, 514.
 Poynton, F., L. 233; H. 50 (2), 51, 147, 149, 150, 153, 165, 182.
 Poyor, John H., H. 194.
 Pozzi H. 426, 588, 582.
 Pozzi, A., H. 617.
 Praeger H. 596 (2).
 Prant, A., L. 569 (2).
 Prantner, J., L. 292.
 Prat, M., H. 559.
 Pratt, J. H., L. 472.
 Praun H. 465, 468.
 Prausnitz, W., L. 172, 177, 292, 437 (2), 440, 442 (2), 453, 462 (3).
 Praxiv H. 167.
 Praxiv H. 504.
 Predühl, A., L. 462, 476; H. 192, 257, 260, 499.

- Pregl, Fritz L. 156.
 Preindsberger, J., II. 81, 282 (2), 283.
 Preininger, V., L. 432.
 Preiss II. 586.
 Preiswerk, G., L. 4 (2), 16.
 Prenant, A., L. 44, 49, 50, 88 (2), 91.
 Prendergast L. 338.
 Prentiss L. 338.
 Prentzel I. 481.
 Preston, J. H., II. 618.
 Prettner L. 496 (2).
 Prettner, M., I. 472, 513.
 Preuss, J., L. 303, 307 (5), 310.
 Preusse I. 268, 307, 311.
 Previtera, S., I. 475.
 Prevost, J. L., I. 195 (2), 197, 205, 210 (4), 215, 216 (2), 272 (2), 410 (6), 421 (3), 422.
 Preysing, Hermann, II. 455.
 Preysz, K., L. 427.
 Pribram, Adolf, I. 805, 306; II. 33, 50.
 Price I. 93 (2).
 Pricssnitz, Konrad I. 361.
 Prietsch I. 508, 507.
 Priour I. 495.
 Primrose, A., L. 31.
 Prince, L. H., I. 41.
 Prince, M., II. 60, 61, 74.
 Princelean, L. R., I. 2, 22 (2), 25 (2).
 Pringle, J. Hogarth, I. 273.
 Pringle, R., I. 337.
 Pringsheim I. 39, 39.
 Prins, K. II. 596, 397.
 v. Printaköld I. 462; II. 194.
 Prior, E., I. 455.
 Pritchard, Urban, I. 321.
 Proben, Ch. J., II. 378, 379.
 v. Probitzer, G., I. 478.
 Probst, M., I. 61 (2), 66, 228, 231.
 Prochowick II. 599, 601, 629, 635.
 Prodbomme I. 503.
 Pröbsting II. 477.
 Pröts II. 358 (2).
 Pröseher L. 175, 534, 536.
 Pröseher, Fr., I. 97, 105.
 Profé I. 526, 538.
 Proksch II. 580.
 Proksch, J. K., I. 325.
 Proksch, J. R., II. 574, 576.
 Proskauer I. 446.
 Prouss II. 42.
 Proust L. 464; II. 524, 526.
 Proust, M. A., I. 341.
 Prowe I. 269 (2), 475.
 Prunier, L., I. 653.
 Prunic, M. L., I. 355.
 Prus, J., I. 221, 226 (3), 227, 228 (2), 229 (2); II. 74 (2).
 Pruszyński I. 485, 489.
 Prutz II. 415 (2).
 Prutz, W., II. 276, 278.
 Pruvost II. 305.
 Pryce, Jones, II. 415.
 Pryor II. 588, 590.
 Pryor, W. R. H. II. 254.
 Przesmycki, Adam Marian, I. 41.
 Przewoński II. 24.
 Psaltoff II. 618.
 Puchelt I. 306.
 Puchl I. 446.
 Puchl, P., II. 627, 628.
 Pugliese, Angelo I. 185, 141, 205, 207.
 Pugliesi I. 32.
 Puig I. 338.
 Pülle, A. W., II. 111.
 Punnett, R. C., I. 25.
 Puntton, John, II. 74.
 Pupova, D., II. 282, 283.
 Puppe I. 539, 540, 542, 559, 560.
 Purdon II. 549.
 Purdon, H. L., II. 556.
 Purfoy, R. D., II. 616, 617.
 Purpus, Emil, I. 407, 409.
 Purshon II. 597.
 Pusateri, E., I. 61.
 Puscariu, E., I. 263.
 Puschmann, Theodor, I. 302, 304, 309, 313.
 Pusinelli, K. H. 91.
 Pustoschkin II. 295.
 Putnam II. 386, 387.
 Putnam, E. Ward, I. 32.
 Putnam, J., II. 330.
 Pyle, J. L., II. 528.
 Pyle, John S., II. 394, 396, 504.

Q.

- Quain, J., I. 2.
 Quanjier I. 316.
 Quante II. 336.
 Quattrociochi, G., L. 16; II. 308.
 Queirolo I. 146.
 Quélet I. 338.
 Quencee I. 342, 344.
 Quénu II. 81 (2), 276, 393, 412, 526.
 Quénu, E., II. 422, 423.
 Quénu, M., I. 288 (2).
 Quercighi II. 430.
 Querlon, J., I. 210.
 Querton, L., I. 61, 418.
 de Quervain II. 589.
 de Quervain, F., II. 272, 274, 379, 380, 392, 393.
 Quince, H., I. 106, 243, 274, 475.
 II. 119, 168, 236, 237, 250, 251, 362, 386, 387, 532.
 Quincy, H. P., I. 338.
 Quintin II. 485, 487.
 Quinzio, C., II. 305.
 Quiroga, M. V., II. 323.

R.

- Rabaud, E., I. 2, 80; II. 99.
 Rabaud, Et., II. 185.
 Rabe, Bertha, II. 637.
 Rabc I. 238, 239.
 Rabc, M., I. 273.
 Rabc, Maurice, II. 124, 185, 185 (3).
 Rabc, L., II. 279 (2).
 Rabc, Liedwik, II. 652.
 Rabinowitsch I. 514, 538 (2).
 Rabinowitsch, Hirsch, II. 50, 52.
 Rabinowitsch, L., I. 271, 464 (4), 465 (2), 466, 507 (2), 508, 509; II. 194.
 Rabi I. 20, 48, 51.
 Rabi, C., I. 23 (2), 81, 85, 89 (2), 306.
 Rabus I. 519.
 Raevierann-Pitesti II. 514.
 Radach, F., I. 55.
 Radcliffe, John, I. 329.
 Radestock I. 356 (4); II. 272, 328, 329.
 Radie, F., I. 61.
 Radolinski I. 338.
 Radostawow Hadji Denkow, Z., I. 221.
 Radwanski II. 137.
 Radziewsky, A., I. 476.
 Radzikowski, C., I. 195, 210 (3), 214.
 Rachlmann II. 281.
 Rachlmann, E., II. 465 (2), 468, 477 (2).
 Rafilliac I. 338.
 Raffaele I. 551.
 Ragnotti I. 25.
 Ragnotti, G., I. 6.
 Rahts I. 462; II. 191.
 Rajewsky, P., I. 511 (2).
 Ralilet I. 523.
 Raimann, Emil, I. 372, 373.
 Ramarrotti, P., I. 469.
 Rammelsberg, Fr., I. 338.
 Rammstedt I. 472; II. 276, 277.
 Ramoino I. 547.
 Ramond, F., I. 265.
 Ramoni II. 323.
 Ramos, Alf., I. 267, 338.
 Ramsay II. 590.
 Ramsay, Maitland, II. 472.
 Ramsay, O., I. 249.
 Ramsey, E., I. 41.
 Rand, H. W., I. 44, 78.
 Randall H. 465.
 Randolph II. 465, 468.
 Randolph, R. B. F., I. 39.
 Rancletti, A., I. 471.
 Ranke, Bruno, I. 157.
 Ranke, J., I. 7, 8, 33 (2), 35 (2).
 Ranshoff I. 322, 324.
 Ranshoff, A., I. 61.
 Ranshoff, S., II. 504.
 Ransom I. 277.

- Ransom, B., II. 407.
 Ransom, F., I. 97, 103.
 Ransom, R., I. 299.
 Ransome, A., II. 197.
 Ranvier, L., I. 16 (2), 50 (4).
 Raon, E., I. 88.
 Raoult-Deslogehamps I. 445.
 Raphael, Felix, I. 383 (2).
 Rapin II. 629.
 Rapin, O., II. 625 (2).
 Rapisarda I. 315.
 Rappand I. 458.
 Rapp, R., I. 112 (2), 118 (2), 443, 445, 455.
 Rasch I. 350.
 Rasch, G., I. 320, 323.
 Rasmussen, P. B., I. 525.
 Raspe, O., I. 241.
 Rassin I. 496, 521.
 Rasumowski II. 421 (2), 522 (2).
 Rath, D., I. 459, 476.
 vom Rath, O., I. 48 (2), 70.
 Ratti, Guido, II. 108.
 Rattier, A., II. 504.
 Ratz I. 554.
 Ratz, K., I. 252.
 Rätz, St., I. 500, 517 (2).
 Rätzel, F., I. 81.
 Rau II. 465.
 Rauber, A., I. 72, 327 (2).
 Rauch, Maximilian, II. 445, 447.
 Rauehus II. 650.
 Raud, H. W., I. 25.
 Raudnitz, R. W., I. 133 (3), 184;
 II. 632, 634.
 Raugé II. 115.
 Raulin, J. M., II. 69.
 Raupach I. 438.
 Rausch II. 543 (2).
 Rausch, M., II. 383.
 Raugier, G., I. 260.
 Ravanier, S., I. 258.
 Ravant, P., I. 265; II. 552, 553.
 Rave, W., II. 282, 283.
 Ravenel I. 472.
 Ravenel, M. P., I. 491, 494, 507.
 Raveuet, F., I. 263.
 Raviart II. 122.
 Ravogli II. 589.
 Raw, N., II. 288, 289.
 Rawitsch-Sebtscherho, A. A., II. 329.
 Rawitz, B., I. 16, 18, 41, 42, 53, 221, 223.
 Rawitzki, M., I. 338.
 Raymond, Bernard, II. 72.
 Raymond, Paul, II. 578.
 Raynaud II. 578.
 Reach, F., I. 146, 149, 210, 449;
 II. 204, 207.
 Rear, A. G., I. 58.
 Reber II. 472.
 Reber, B., I. 302, 317, 318.
 Récamier, Joseph, I. 225.
 Rechl, A. M., II. 434.
 v. Recklinghausen I. 232; II. 556, 597, 601.
 Reclus II. 267, 276, 287, 388, 426.
 Reclus, M. R., II. 231, 233.
 Reddies I. 356 (2).
 Reddingeer I. 221.
 Reddingius II. 480.
 Bedeke, H. C., I. 16 (2).
 Reder I. 338.
 Redi II. 528.
 Redier II. 485.
 Redlich, E., I. 61.
 Reeb, Moritz, I. 336 (2).
 Reed II. 430, 431, 530.
 Reed, Walter, I. 343 (2).
 Régaud, C., I. 16 (2), 68, 195.
 Régaud, Cl., I. 70, 71 (3); II. 150 (2), 151, 152.
 Reguind, H. Nott, I. 561.
 Régis I. 556.
 Regnard, A., II. 60.
 Regnault I. 181, 191, 295 (2).
 Regnault, F., I. 7.
 Reguér, G., I. 509.
 Régulier, L. R., I. 417 (3); II. 269.
 Rehn II. 390, 392 (2), 393 (3), 394 (2), 415 (4).
 Rehus, J., I. 85.
 Reihmayr, A., I. 459.
 Reich, W., I. 6.
 Reichoru-Kjernerud I. 454; II. 285, 287, 304, 315 (2), 317.
 Reiche, P., I. 462, 464; II. 192, 197 (2).
 Reichenbach II. 123.
 Reichenbach, H., I. 503, 505.
 Reichert I. 85.
 Reichert, C., I. 88 (8).
 Reichmann, Max, II. 579, 582.
 Reid II. 607.
 Reid, E. W., I. 205.
 Reid, G. A., I. 455.
 Reiff II. 480.
 Reighard, J., I. 88.
 Reil, Joh. Chr., I. 328.
 Reille I. 371.
 Reille, P., I. 432 (2), 464.
 Reilly, Thomas F., II. 110.
 Reimann, E., II. 604.
 Reimann, H., II. 31, 32.
 Reimar II. 470 (2), 471.
 Reimer I. 200.
 Reimers II. 85.
 Reimsfeld I. 507, 509.
 Reina, E., I. 2.
 Reiuach I. 453.
 Reinbach, G., II. 326 (2), 391 (2), 422, 423.
 Reinecke I. 433, 434, 435, 534, 541;
 II. 194.
 Reinecke, J., II. 5.
 Reineboth I. 284, 285; II. 187, 327.
 Reinecke, P., I. 84.
 Reinecke, W., I. 324, 473.
 Reinecker II. 133.
 Reiuemann I. 507.
 Reinhard II. 119, 441, 443.
 Reinhard, W., I. 72 (2), 74.
 Reinhardt II. 328, 330, 341, 344.
 Reinhardt, H., I. 378.
 Reinhardt, M., I. 440 (2).
 Reinhold I. 306.
 Reinecke II. 150, 154.
 Reinke, F., I. 2.
 Reinke, J., I. 129.
 Reinpreebt II. 400 (2).
 Reinpreebt, C., II. 620.
 Reinpreebt, L., II. 380, 382.
 Rejssek, J., I. 61.
 Reissmaun I. 525.
 Reissner I. 65.
 Reissner, Paul, II. 6, 16.
 Reitter, Carl, I. 304 (2).
 Reites I. 500.
 Bellay II. 77.
 Remak, E., I. 247, 315; II. 92.
 Remlinger I. 13, 472.
 Remlinger, Paul, II. 6, 11.
 Rémond I. 25.
 Remy I. 511 (2).
 Remzau, H. V., II. 429.
 Renault, M. J., II. 150 (2), 152.
 Renault I. 3; II. 29, 132.
 Renault, J., I. 36, 352, 360 (5).
 Rencki, R., II. 230.
 Rendu I. 329; II. 533.
 Rendu, M., II. 92.
 Rendu, M. H., II. 578.
 René I. 561.
 Renk I. 453.
 Renner, A., II. 282, 283.
 Rennie, George E., II. 108, 125, 140.
 Renuic, S. J., I. 403 (2).
 Rénon II. 185, 574.
 Renvers II. 417, 418, 432 (2), 436 (2).
 de Renzi I. 378, 379 (3).
 de Renzi, Giuseppe, II. 323, 326.
 Reschetnikoff I. 474.
 Resinelli, G., II. 622.
 Respighi II. 554, 556, 557.
 Respinger II. 50.
 Respinger, H., I. 10.
 Réthi II. 116, 117, 122.
 Réthi, L., I. 217 (2), 218.
 Retterer, E., I. 51, 52 (4), 78 (3), 88 (2).
 Retterer, F., I. 50.
 Retzius, G., I. 10, II. 78 (2).
 Reuling II. 25 (2).
 Reuss II. 463.
 Reuss, Jos., I. 338.
 v. Reusz, Fr., I. 248, 249.
 Reuter I. 510; II. 114 (4), 281 (2).
 Reverdin, A., II. 586.
 Revillid II. 26.
 Revilliod, H., I. 461; II. 192.
 Rex I. 84.
 Rey, E., II. 276.
 Raymond II. 465, 526.
 Reynaud, G., I. 238.
 Reynaud, G. A., II. 328.
 Reynès II. 514, 523.
 Reynier, P., II. 504 (2), 539, 540, 538.
 Reynolds, E. S., II. 92.
 Reynolds, E., II. 504, 508.
 Rheinberg, J., I. 83.
 Rheinwald, M., II. 422, 423.
 Rho I. 351.
 Rhode II. 62.
 Rhodes I. 338.
 Rhumbler, L., I. 44, 76 (3).
 Ribard, E., I. 276; II. 197.
 de Ribaucourt, E., I. 63.
 Ribbert, H., I. 44, 233, 239 (3), 243 (2).
 Ricard II. 529.
 Rice, Clarence C., II. 655.
 Ricci, A., II. 377, 378.
 Ricci, C., II. 62.
 Ricci, G. A., II. 441.
 Rice, D., I. 283.
 Riceforo I. 556, 557.
 Richards II. 114.
 Richardson II. 67, 400, 409, 421.
 Riehardson, Armstrong, II. 648, 651.

- Richardson, M. H., II. 390, 417, 428.
 Riche, André, II. 105 (2).
 Richet I. 507.
 Richet, Ch., I. 193, 194, 202 (2),
292; II. 77.
 Richmond H. 648 (2).
 Richter I. 435; II. 231, 235, 305,
308, 324, 327, 463, 490.
 Richter, A., I. 248; II. 220, 221.
 Richter, E., I. 333.
 Richter, Fr., I. 214.
 Richter, K., I. 478.
 Richter, Max, I. 547, 550.
 Richter, P. Fr., I. 286 (2); II. 41,
46, 256, 258.
 Richter, Richard, II. 72, 73.
 Richter, W., II. 238, 243.
 Rickert I. 590.
 Rickman, O. Godlee, II. 199.
 Rickmann I. 485 (2).
 Rieckhohn I. 464.
 Ricord I. 322.
 Ricoux II. 533.
 Ricoux, A., II. 315, 316.
 Rider II. 480, 481.
 Ridewood, H. F., I. 193.
 Rieck I. 378, 507 (2), 511; II. 611,
612.
 Riecke II. 279.
 Riecke, E., II. 550.
 Riedel I., 341, 550, 551; II. 189,
249, 356, 417, 419, 421, 428.
 Rieder I. 440, 480 (2); II. 360.
 Rieder, H., II. 269.
 Riedinger II. 434 (4).
 Riedinger, J., I. 302.
 Riegel, Franz, I. 146, 149 (2); II. 125,
187, 204 (2), 206, 210, 213.
 Rieger, J., I. 507.
 Riegler, E., I. 96, 98, 107, 185, 139.
 Riemann II. 282, 284.
 Riemann, Hans, II. 402, 403.
 van Riemsdijk, A., II. 191 (2).
 Ries II. 613.
 Riese, H., II. 428, 429, 504, 510.
 Riesman, David, I. 392.
 Riess I. 243, II. 522.
 Riess, L., I. 317; II. 6, 18 (2).
 Riethus, G., II. 339, 343.
 Rietschel I. 438.
 Rieviel I. 525.
 Rigby, M. H., II. 292, 293.
 Righetti II. 83.
 Ris, Carl, II. 653.
 Rilhac, N., I. 417, 424.
 Rille I. 846; II. 554 (2).
 Rille, J. H., I. 546 (2), 551.
 Rindfleisch, W., I. 243, 245, 391.
 Ringel II. 269, 421, 465 (2), 511,
512 (2).
 Ringel, T., II. 345.
 Ringeling, H. G., I. 433.
 Ringleb, H., II. 204, 211.
 Rink, Fr., I. 25 (2), 480.
 Rinne I. 355; II. 440, 515.
 Kintel, W., I. 338.
 Ripley, W. L. 33 (2), 300.
 Ripberger II. 513.
 Rischawey I. 547, 548; II. 114, 118,
119 (2).
 Bishop II. 514.
 Ritchie I. 262.
 Ritchie, James, I. 276.
 Ritchie, John, I. 341.
 Ritter II. 197, 430.
 Ritter, C., I. 81, 254, 257.
 Ritter, J., I. 440, 462; II. 193.
 Ritter, W. E., I. 70.
 Ritter, W. S., I. 93.
 Rittershausen II. 328, 331.
 Ritthausen I. 107.
 Riva II. 37.
 Riva, A., I. 284.
 Riva-Bocci, S., I. 92.
 Rivers, W. H. R., I. 31.
 Rivolta, Sebastiano, I. 320.
 Roides, A. W., II. 384 (2).
 Robb, H., II. 269, 270, 588, 590,
609.
 Robcekl, P., II. 626, 629.
 Robert II. 539.
 Robert, A., I. 95.
 Roberts II. 596, 597.
 Roberts, A., Milton, I. 658.
 Roberts, Frederick, T., I. 313.
 Roberts, H. F., II. 41.
 Roberts, J. D., II. 541.
 Roberts, Leslie, II. 545, 564.
 Roberts, Sir Alfred, I. 333.
 Roberts, Sir William, I. 338.
 Robertson II. 7.
 Robertson, A., I. 229.
 Robertson, V., II. 602.
 Robertson, W. F., I. 41, 43, 61.
 Robey II. 73.
 Robin II. 454, 542, 588, 589, 590.
 Robin, Albert, I. 173 (2), 382 (2);
 II. 55 (3), 205, 214.
 Robin, P., I. 10.
 Robinet I. 338.
 Robinson II. 319, 415, 589, 591.
 Robinson, Betham H., II. 394, 395,
417, 538.
 Robinson, D., II. 611.
 Robinson, W., I. 244 (2).
 Roetz II. 652, 653.
 Roehci II. 628.
 Roeha II. 112 (2).
 Roehard, E., II. 267.
 Roehc, Imbard F., II. 556 (2).
 do Roehtrune, A. T., I. 354.
 Roehcr II. 504.
 Roehet II. 335, 536.
 Roehon-Duvigneaud I. 88.
 Roekcy, E., II. 340.
 Roekwell, A. D., I. 422 (2); II. 186.
 Róezahgyi, Alfred, I. 330.
 Rodam II. 123.
 Roderick, Buckley, II. 655, 656.
 Rodet I. 322 (2).
 Rodet, A., I. 266, 267, 276 (2), 279.
 Rodman II. 533.
 Rodscwitsch, B. A., II. 304.
 Rodzwitch I. 500.
 Róehling I. 422, 462; II. 193.
 Róehling, H. A., I. 434, 435 (2).
 Röder I. 496, 497, 519; II. 644.
 Röder, H., II. 236, 237.
 Roeder, Jul., I. 432.
 Róhmans I. 183.
 Róhmans, F., I. 147.
 Róhrig, Fritz, II. 528, 530.
 Róhrig, Reinh., II. 528, 530.
 Römer I. 491; II. 470, 471, 480,
481, 484 (2), 487, 488.
 Römer, O., I. 10 (2), 11 (4).
 Römer, P., I. 274, 275, 475.
 Rórnisch, W., II. 86, 93.
 Röper, Cl., I. 324.
 Röper, W., II. 58, 59.
 Rópke I. 477, 478.
 Rópke, Fr., II. 455, 456.
 Rórig II. 519.
 Rórig, A., I. 70 (2).
 Rórig jun., K., II. 256, 504.
 Rósc, C., I. 459 (2), 461; II. 485
(3), 489.
 Rósel, R., I. 156, 160.
 Róeseler, P., II. 345.
 Róske I. 163.
 Róski I. 338.
 Roger I. 52 (2), 428; II. 80, 109.
 Roger, G. H., I. 300.
 Roger, H., II. 4, 5, 21 (3).
 Roger, Williams W., I. 254.
 Rogers, Bertram M. H., II. 155, 158.
 Rogers, Leonard, I. 313 (3).
 Roget II. 42, 43.
 Rogman II. 465, 482, 483, 488.
 Rohden I. 402 (2).
 Rohden, B., I. 230, 364, 365.
 Rohé I. 338; II. 587, 592.
 Rohfischer, Otto, H. 6, 11.
 Rohleder, H., I. 369 (2), 370 (3).
 Rohmer II. 297, 465, 468, 480.
 Rohon, J. V., I. 25 (2).
 Rohrer, T., II. 441.
 Rohrmann, C., II. 77.
 de Roig, Julia, I. 147.
 v. Rokitansky I. 244, 325, II. 164,
173.
 Roland II. 323, 326 (2).
 Rolants I. 454.
 Rolleston II. 99, 383, 400 (2).
 Rolleston, H., I. 241, 249, 256 (2),
257, 258, 260.
 Rolleston, H. D., II. 164, 168, 201,
202, 568, 570.
 Rollett II. 465, 468.
 Rollett I. 201.
 Rollet, A., I. 221, 222.
 Rollinat, R., I. 70.
 Rolly II. 23 (2), 656 (2).
 Rolly, F., I. 274, 275.
 Romano, A., I. 61 (2).
 Romanowski I. 264 (2), 345, 346.
 Romberg II. 135, 145.
 Romiti, G., I. 2, 25.
 Romm II. 613 (2).
 Romm, Georg, II. 535.
 Rommc II. 578, 657, 658.
 Romme, R., II. 231.
 Rona II. 547, 549, 557, 558 (2).
 Roneaglia II. 603.
 Roneah I. 269.
 Rondelli, A., I. 448.
 Rondaler, Stefan, I. 258.
 Rondant, E., I. 512.
 Roorkroft I. 338.
 Roos, E., I. 136, 141.
 Roosa, John, II. 477.
 Rope I. 338.
 Roque H. 41.
 Rornaf, F., II. 229.
 de Rosa-Cotronei, Battista, II. 335,
334.
 Rosati, T., II. 451.
 Roscher, Alfred, II. 107.
 Roscoe, Henry, I. 315.
 Rose II. 267.
 Rose, A., I. 2, 3, 327 (2).
 Rose, E., II. 337.
 Rose, H., II. 539.
 Rose, John, I. 338.
 Rose, U., II. 228, 240, 276.

- Rosemann I 163.
 Rosemann, Rudolph, I 172, 184, 292, 293.
 Rosen II 84.
 Rosen, Richard, I 376, 480.
 Rosenau II 585.
 Rosenbaeb, O., I 373; II 105, 106, 125, 220, 222 (2), 554 (2).
 Rosebaum I 221, 222.
 Rosenberg I 378; II 112 (2), 123 (2), 287.
 Rosenberg, A., II 485.
 Rosenberg, E., I 7.
 Rosenberger, F., I 338.
 Rosenberger, J., II 240.
 Rosenblath II 94 (2).
 Rosenblatt, J. M., I 265.
 Rosenbusch I 507.
 Rosenfeld I 539.
 Rosenfeld, C., II 622.
 Rosenfeld, G., I 292, 442; II 204, 210.
 Rosenbeim I 389 (2); II 201, 202, 657, 658.
 Rosenheim, T., II 392.
 Rosenquist, E., I 292, 293, 452 (2); II 41, 43.
 Rosenstein II 618, 620.
 Rosenstein, P., I 238.
 Rosenstein, S., I 313.
 Rosenstein, W., I 404, 405.
 Rosenthal I 355, 432.
 Rosenthal, J., I 202, 213, 310.
 Rosenthal, Jos., II 262.
 Rosenthal, Leon, I 338.
 Rosenthal, M., I 356 (2); II 576.
 Rosenthal, M. G., II 218, 219.
 Rosenthal, O., I 469 (2).
 Roser II 397.
 Rossi, U., II 560.
 Rosin, C., I 41 (4), 42.
 Rosin, H., I 41, 61, 62, 156, 158; II 87.
 Rosinski II 597, 598.
 Rositer, Charles B., I 391.
 v. Rositaky, A., I 440, 442.
 Ross II 586.
 Ross, Mary J., I 16.
 Ross, Ronald, I 342, 343 (2), 345, 475.
 Ross, T. A., II 285, 286.
 Rosser II 597.
 Rosser, E., I 253.
 Rossa, Emil, II 631.
 Rossbaeb, G., I 378, 379 (2).
 Rosse II 415.
 v. Rossem II 586.
 Rossi I 378, 379.
 Rossi, Pilo Rosolomo, I 517.
 Rossi, U., I 81.
 de Rossi, G., I 433.
 Rossini II 360.
 Rossmann I 371.
 Rossnitz II 427 (2).
 Rost II 229, 228, 556.
 Rost, E., II 285, 286.
 Roster, G., I 39.
 v. Rosthorn, A., I 244, 306; II 585, 587, 596, 604, 605, 618, 633.
 Rostoski, Otto, II 6.
 Roszkowski I 153.
 Roszkowski, Maryan, II 660.
 Rotch, T. M., II 656.
 Rotgans, J., I 320.
 Roth I 374, 462, 477 (2); II 192, 216, 482.
 Roth, A., II 329, 333.
 Roth, Adolf, II 111.
 Roth, C., I 464.
 Roth, E., I 317, 319.
 Roth, Eugen, II 528, 530.
 Roth, Fr., II 552.
 Roth, H., I 38, 369, 370 (4).
 Roth, M., I 290, 291, 418, 420.
 Roth, Wilhelm, I 123, 132, 432, 433; II 204, 209, 256, 258, 297, 298.
 Rothe II 643.
 Rothholz II 646 (2).
 Rothmann II 73, 100, 235.
 Rothmann, M., I 228; II 50, 53.
 Rothmund II 159.
 Rothschild II 371.
 Rothschild, Alfred, II 504 (2).
 Rothschild, D., I 7.
 de Rothschild, H., I 481.
 Rotschild I 344.
 Rott I 143 (3), 410.
 Rotter II 389, 398, 399.
 Rotter, E., I 480; II 310, 312.
 Rotter, J., II 422 (2), 423 (2).
 Roubicek II 472.
 Roubinovitsh II 574.
 Rouchy, Ch., I 122.
 Rouffart II 605.
 Rouget, F. A., I 350.
 Roughton II 288, 290, 401.
 Roule, L., I 95 (2).
 Roure II 465 (2), 468.
 Rousse, J., I 276, 280.
 Rousseau II 525.
 Rousseau, Paulus, II 102.
 Roussel I 364.
 Rousselet, C. F., I 39.
 Roussy I 4.
 Roustan I 360.
 Routhier II 409, 421, 524, 539, 540.
 Rouville II 119.
 de Rouville II 288, 289, 519.
 Roux I 426, 504; II 540 (3).
 Roux, Ch., I 292.
 Roux, G., I 266, 481.
 Roux, Gabriel, II 6, 7.
 Roux, J., II 204.
 Roux, W., I 2, 4, 76.
 Roving II 409, 411 (3).
 Rovsing, Th., I 267 (2); II 499 (3).
 Rowlands I 338.
 Roxburgh II 593.
 Roy II 485.
 Roy, D., II 113.
 Roy, W. E., I 178, 185.
 Royer II 289.
 Ruata II 313, 314 (4).
 Rubaschkin, W. J., I 41 (2), 61.
 Rubeska, W., II 633, 634.
 Rubinstein II 539, 553 (2).
 Rubinstein, Fr., II 226.
 Rubner, Max, I 172, 180 (3), 188, 190, 319, 432 (2), 440 (3), 441, 444, 447, 449 (2), 457 (2), 462; II 122, 313 (2), 315, 316 (2), 317, 637.
 Ruekert, A., I 469.
 Ruekert, Alfred, II 568, 571.
 Ruda I 303.
 Rudberg, K., II 311.
 Ruddick, W. H., I 29 (2).
 Rudeck I 589.
 Rudek, Wilh., I 561.
 Rudenko I 485.
 Rudisch, J., I 472.
 Rudnick, M. A., I 477.
 Rudolph, Karl, II 340.
 Ruckert I 338.
 Ruckert, J., I 73, 74 (4).
 Ruedi, Th., II 438, 439.
 Rüdinger, N., I 2, 3.
 Ruedy, Rob. E., I 373.
 Rübi II 617.
 Rühlmann II 424.
 Rufenaecht-Walters I 462; II 132.
 Ruffer, M. A., I 439.
 Ruffini, A., I 7, 8, 16, 67, 88 (2).
 Ruge I 245; II 607.
 Ruge, C., I 80; II 611, 612.
 Ruge, H., II 139.
 Ruge, P., II 604.
 Ruge, R., I 432.
 Ruge, Reinhold, II 311, 318 (2), 342.
 Ruge, Sophus, II 107 (2).
 Ruggi II 608.
 Ruhemann, J., I 356 (5), 361, 362.
 Rujseb, W. P., I 323.
 Ruis, C., II 544.
 Rullmann I 476.
 Rullmann, W., I 265, 413.
 Rumpel II 203 (2).
 Rumpf, Th., I 172 (2), 180, 185, 347 (2); II 41, 43, 621.
 Rumpf, W., II 603.
 Rumszewicz II 476 (2).
 Rundle II 540.
 Runge II 129.
 Runge, M., II 617 (2).
 Ruoff, Fr., II 31.
 Ruppel I 480; II 129.
 Ruppel, W., I 97, 103.
 Rusby, Henry R., I 387, 388.
 Rusch, H., I 193, 196.
 Ruser I 525.
 RUSHORE II 285.
 Russell I 268, 269 (2); II 428 (2), 541.
 Russell, F., I 33.
 Russell, J. K. Risien, I 25; II 96, 97.
 Russell, James W., II 79 (2).
 Russell, A. E., II 92, 96.
 Russell, M. W., I 16, 88.
 Russell, W., I 244.
 Russner I 424, 438.
 Rust I 510.
 Rutho I 507.
 Rutherford II 538, 534.
 Rutherford, Wilh., I 338.
 Rutishauer, F., I 61.
 Rutkowski II 519, 520 (2).
 Rutkowski, M., II 410, 416 (2).
 Rutseb, Fr., II 389, 390.
 Ruyseb, Frederick, I 328.
 Ruzicka I 476.
 Ruzicka, V., I 61, 64.
 Ryall II 605 (2).
 Ryan, J. H., II 652.
 Rybák, Johann, II 27.
 Rydygier, L., II 268 (2), 269, 270, 420, 423, 528, 530 (2).
 Ryska, Emil, II 6, 14.
 Ryther, L. E., I 39.

S.

- Saalfeld, Edm., I. 21; II. 555 (2).
 Sahatier, A. I. 7.
 Sabouraud, R., II. 542, 543, 545 (2), 554 (2).
 Sahrazés II. 31, 563, 564.
 Saccardo, P. A., I. 315.
 Sacchi, Maria, I. 28.
 Saercedotti, C., I. 53, 54.
 Sachs II. 34, 480, 481, 647.
 Sachs, B., II. 84.
 Sachs, H., II. 41, 45.
 Sachs, M., II. 472.
 Sachs, W., I. 443.
 Saquépie, M. E., II. 519.
 Sadikoff I. 540.
 Saenger I. 290, 291, 320; II. 115, 509, 514, 585 (2), 586, 523, 612, 614, 626.
 Saft, O., II. 550 (2).
 Saggau I. 534.
 Saggini H. 465.
 Sahlí II. 277.
 Sahli, H., I. 272.
 Sainsburg II. 158.
 Saint-Hilaire H. 535.
 de Saint Martin, G. L., I. 122, 125.
 Sala, G., I. 61, 67 (3).
 Sala, L., I. 88.
 Salaskin I. 135 (2).
 Salaskin, S., I. 156, 162.
 Salechow I. 512.
 Sale Oliveira I. 328.
 Salén, E., II. 285, 286.
 Salensky, W., I. 70, 83 (2).
 Salgi I. 563.
 Salgo, J., II. 62, 63.
 Salimbeni, A. T., I. 473.
 Saling II. 535.
 Salistscheff, E. G., II. 354, 355.
 Salkowski, E., I. 96, 97, 105, 116, 156, 158, 161, 162 (3), 165, 168, 170 (2), 172, 178, 186, 327 (2), 440, 443; II. 263.
 Salle II. 313.
 Salle, M. G., II. 305.
 Sallebert I. 339.
 Salles, E., I. 245.
 Salomon I. 143, 553; II. 118, 119.
 Salomon, G., I. 156 (2), 164 (2).
 Salomon, H., I. 476; II. 236, 238.
 Salomon, Max, I. 328, 464; II. 74, 192.
 Salomoni II. 334.
 Salomonsen I. 471.
 Salomonsen, C. J., I. 299.
 Salomonsohn II. 472, 475.
 Salomovici, H., II. 853.
 Salter II. 648 (2).
 Salter, A., I. 298, 299 (2).
 Salterini, G., II. 563.
 Salus, Hugo, II. 23.
 Salvi, G., I. 22 (2), 23, 78.
 Salvioli I. 483.
 Salvioli, J., I. 276, 281, 459.
 Salvioli, L., I. 76.
 Salvolini II. 401.
 Salvolini, M., II. 80.
 Salzler II. 411, 413.
 Salzmann II. 463, 482.
 Salzmann, M., I. 28 (2).
 Sambon I. 331.
 Samelsohn, Jul., I. 338.
 Samojloff, A., I. 210 (2), 215, 217, 219, 221.
 v. Samson-Himmelstjerna II. 504.
 Samuel I. 276.
 Samuel, Simon, I. 338.
 Sanarelli, G., I. 241, 344, 349 (11).
 Saneher-Rosal I. 462; II. 192.
 Sand, R., I. 44.
 v. Sandberger, Carl Ludw., I. 328.
 Sander, M., II. 73.
 Sandmann, Georg, I. 338.
 Sandreezky I. 333.
 Sanesi, S., II. 39.
 Sanfelice II. 283.
 Sanfelice, Francesco, I. 268 (5), 269 (4), 469; II. 26 (2).
 Sangree, Ernest B., II. 6, 7.
 Sangregorio, A., I. 378, 379 (2), 388 (2); II. 107.
 Saniter II. 620.
 Sanquirico, Ch., II. 392.
 Sansom, A., II. 3 (2).
 Sanson, A., I. 202.
 Santesson I. 387.
 Santesson, C. G., I. 375 (3).
 Santesson, C. H., I. 392 (2), 394 (3).
 de Santi II. 300, 303.
 de Santi, P. R., I. 257, 258; II. 441.
 Santorin I. 8.
 Sapieko, V., II. 394, 395.
 Sappin-Trouffy I. 71 (2).
 Saporito, F., I. 25.
 Sapirova I. 339.
 Sarason, A., II. 204, 211.
 Sarason, L., I. 290.
 Sarat, K. Mullick, I. 343 (2).
 Sarbazis I. 156, 164.
 Sarfert II. 192.
 Sargent, P. E., I. 61.
 Sargnon II. 655, 656.
 Sarrante II. 519, 579, 582.
 Sarremont II. 567, 568 (2).
 Sarwey, O., I. 440, 441; II. 272, 278, 585, 587, 608, 621.
 Sasse II. 538 (2).
 Saszecki II. 210.
 Sastrow, Barthol. I. 323.
 Sata, A., I. 464.
 Satullo, Salvatore, I. 376 (2).
 Saupault II. 407, 408.
 Savarese I. 523 (2).
 Savette I. 515 (2).
 Savigné I. 516, 517.
 Savill, Th. D., II. 73.
 Savoire II. 198.
 Savor I. 541, 553; II. 613, 614.
 Savor, R., II. 626.
 Sawton, C. M., I. 405, 406.
 Saxer I. 519 (2).
 Saxer, Fr., I. 262, 476.
 Sayre, R. H., II. 362.
 Searano, L., II. 329, 335.
 Scarborough, Sir Charles, I. 328.
 Schaap, F. C. D., I. 16, 21.
 Schachner, A., I. 480.
 Schade II. 415.
 Schadowaldt, Otto, I. 337.
 Schaebe I. 375.
 Schaefer, Max, I. 328 (2).
 Schärer I. 208, 292, 295, 325, 367 (2), 389, 390, 413, 482, 550, 565; II. 118, 329, 335.
 Schäfer, E. A., I. 2, 205 (2), 208, 223 (2).
 Schäfer, F., I. 437 (2).
 Schäfer, K. L., I. 220 (2), 221, 223.
 Schäfer, M., I. 2.
 Schäfer, Theodore William, I. 157.
 Sebäffer I. 547 (2); II. 472, 421, 494, 620.
 Schäffer, Fr., I. 122, 124.
 Schaeffer, O., II. 588, 600, 617.
 Schaeffer-Stueckel I. 10, 88; II. 484.
 Schaeffler II. 492.
 Schär, O., II. 380, 381.
 Schaffer I. 534; II. 202.
 Schaffer, J., I. 39, 41, 55, 56.
 Schaffer, K., I. 41, 61.
 Schaffner, J. H., I. 41, 45.
 Schaible, Karl, I. 339.
 Schaleur, H., I. 354.
 Schaller II. 594, 595.
 Schaller, L., II. 630.
 Schally II. 587.
 Schambacher, C., II. 288, 290.
 Schamberger, E., I. 364.
 Schamberg, Jay F., I. 324.
 Schanz II. 463 (2).
 Schanz, A., I. 438; II. 372.
 Schanz, F., I. 471; II. 472 (3), 474.
 Schaper, A., I. 25, 28 (3), 29, 61.
 Schaper, H., I. 305, 464; II. 127.
 Schapringler II. 300.
 Schapringler, A., I. 28.
 Scharfenberg, Johan, I. 327.
 Scharrf, P., II. 528 (2).
 Schaternikow, M., I. 202.
 Schatloff, P., II. 124, 131.
 Schattenfroh, A., I. 276, 280, 455 (2), 459.
 Schaudinn, F., I. 70 (2), 193, 476.
 Schausinsland I. 24 (3).
 Schumann, O., II. 36, 38.
 Schauta II. 514, 519, 537 (2), 588, 590.
 Schede, M., I. 305; II. 304, 306, 357, 361, 362 (2), 387, 325.
 Scheel I. 443.
 Scheel, C., I. 70.
 van der Scheer I. 344.
 van der Scheer, A., II. 35.
 van der Scheer, J., II. 422.
 Scheff II. 114.
 Scheffor, J. C. Th., I. 210 (2).
 Scheibe, A., II. 443, 450.
 Scheibel I. 519.
 Scheiber, S. H., I. 350 (2).
 Scheibner II. 119 (2).
 v. Scheibner I. 464; II. 194.
 Scheider, M., I. 217 (2), 234.
 Schelenz, H., I. 302 (2), 303.
 Schell I. 254.
 Schellong I. 344.
 Scheltens, G., H. 35, 36.
 Schenck II. 564.

- Schenk, F., I. 198, 211 (3), 221 (2).
 Schenk II. 82, 430, 431, 484, 584, 587, 612, 613.
 Schenk, A., I. 33, 34.
 Schenk, F., I. 10, 45; II. 585, 587.
 Schenk, M., II. 285.
 Schenk, Paul, I. 317.
 v. Schenkendorf I. 478.
 Schepilowski, E., I. 135, 138, 452.
 Scheppegrell II. 114 (2), 116, 123.
 Scherer I. 138, 164.
 Scherk I. 438.
 Scherk, C., I. 274, 459.
 Schermer II. 67 (2).
 Scherpe, R., I. 454 (2).
 Scherrer II. 272.
 Scheube, B., I. 342.
 Schewachoff I. 556.
 Schiaparelli, G. V., I. 2.
 Schiebold II. 607.
 Schiebold, Paul, II. 6, 15, 16.
 Schick, Richard, II. 651.
 Schickele, G., I. 16, 83, 91, 92.
 Schieck II. 475, 476.
 Schiel I. 510.
 Schiele II. 85.
 Schiele, W., II. 198.
 Schieman II. 415.
 Schieman, M., I. 432.
 Schjerning I. 462, 464; II. 191, 194, 195, 223 (2), 324 (3).
 Schiff I. 250.
 Schiff, E., I. 290, 291 (3), 338; II. 263.
 v. Schiff II. 271.
 Schildmaier, Th., I. 250, 251.
 Schilina, L., I. 195.
 Schill I. 361.
 Schiller I. 478 (2), 479; II. 463, 611.
 Schiller, A., II. 390, 391.
 Schiller, H., I. 469; II. 579, 582.
 Schilling I. 362, 540, 543; II. 535.
 Schilling, E., I. 437.
 Schilling, Fr., II. 81, 252, 253, 390, 391.
 Schilling, Theodor, II. 4 (2).
 Schimkewitsch, W., I. 76.
 Schimkewitsch, W. M., I. 41.
 Schimmelbush, Walter, I. 327.
 Schimmelpfen I. 41.
 Schinga, L., II. 456.
 Schjodte, N., I. 192.
 Schjötz II. 480.
 Schipin I. 483, 484.
 Schipmann, G., II. 328, 331, 341 (2), 343.
 Schirmer I. 224; II. 475.
 Schirmer, O., II. 27, 463.
 Schlämischer II. 189.
 Schlag II. 74.
 Schlagenhauer II. 114 (2), 609 (2).
 Schlagenhauer, F., I. 32; II. 622 (2).
 Schlagintweit, Felix, II. 499.
 Schlater, G., I. 45, 48 (2), 49.
 Schlathöfer I. 507.
 Schlatzer, C., II. 409, 411.
 Schlegel I. 483.
 Schlegelndal, B., I. 273, 315.
 Schleich, C. L., II. 272, 285, 287 (2).
 Schleif, William, I. 333.
 Schlezka, Adolf, II. 332.
 Schlepckow, Friedrich, I. 311.
 Schlesinger II. 305, 348, 472.
 Schlesinger, E., I. 241, 243; II. 578 (2), 638, 643.
 Schlesiüger, Eugen, II. 646 (2), 648, 649.
 Schlesinger, H., I. 217 (2), 252, 273; II. 111, 362, 552 (2).
 Schlesinger, Wilhelm, I. 171, 174.
 Schlier, J., II. 109.
 Schlipp II. 475.
 Schliß I. 31.
 Schliösig I. 162.
 Schliösig II. 67.
 Schliöss, H., 62.
 Schloffs I. 540; II. 415, 416.
 Schloffer, H., II. 272, 274, 377 (2).
 Shloffer, Hermann, II. 94 (2).
 Schlossmann I. 410.
 Schlossmann, Arthur, I. 361, 362 (2), 363 (2).
 Schloth I. 317, 407.
 Schluh, H. O., I. 455, 456.
 Schlutz II. 586, 599.
 Schmalz I. 495 (2), 512 (3), 525.
 Schmalz, R., II. 244, 245, 655, 656.
 Schmarda, Alfred, I. 304.
 Schmauch, G., I. 53 (2).
 Schmaus, A. E., I. 16.
 Schmaus, H., I. 16, 234; II. 102 (2).
 Schmauss I. 541, 544; II. 269.
 Schmeden II. 438, 450.
 Schmeichler II. 468, 480, 483.
 Schmid I. 527, 551; II. 623, 624.
 Schmid, A., I. 329.
 Schmid, Ad., II. 25 (2).
 Schmid, F., I. 462 (2); II. 191, 194.
 Schmid, Fr., I. 431.
 Schmid, H., I. 443, 444.
 Schmid, J., I. 193.
 Schmid, Julius, II. 329, 335.
 Schmid, M., II. 610.
 Schmid-Bergen I. 503.
 Schmid-Monnard, C., I. 478 (2); II. 638, 643.
 Schmidt I. 181, 184, 354, 495, 496, 500, 503 (3), 504, 505, 507 (2), 512; II. 81, 207, 276.
 Schmidt, A., I. 478; II. 392.
 Schmidt, Adolf, I. 340, 399; II. 187, 223 (4), 224, 225 (2), 226 (5).
 Schmidt, Al., II. 637, 639.
 Schmidt, B., I. 254.
 Schmidt, C., I. 437.
 Schmidt, F. A., I. 2, 478.
 Schmidt, H. R., I. 434 (2).
 Schmidt, Hermann, I. 547, 549.
 Schmidt, Hugo, I. 534; II. 535.
 Schmidt, K., II. 386, 387.
 Schmidt, M., I. 256.
 Schmidt, Max, II. 647, 650.
 Schmidt, M. B., I. 59.
 Schmidt, Max, II. 599, 602.
 Schmidt, Moritz, II. 172.
 Schmidt, P., I. 62.
 Schmidt, R., I. 7, 478; II. 92, 93, 96.
 Schmsdt, Rud., II. 186 (2), 192.
 Schmidt, W., I. 303 (2).
 Schmidt-Kimpler II. 465, 472, 482, 483.
 Schmidthuisen II. 117 (2), 122.
 Schmidtmann I. 346, 347, 446, 478; II. 561 (2).
 Schmiedeberg, O., I. 107, 112, 115, 131.
 Schmielen I. 462; II. 192.
 Schmiegetow, E., II. 438.
 Schmithuisen I. 424.
 Schmitt I. 374, 551; II. 493, 648.
 Schmitt, A., I. 320.
 Schmitz II. 409, 401.
 Schmoлек I. 469; II. 569.
 Schmolting II. 247.
 Schmort, G., I. 52, 238, 246 (2).
 Schmael I. 329; II. 480.
 Schmael, Wilhelm, II. 628.
 Schmaudigel II. 477 (2), 478.
 Schneider I. 402 (2), 521, 522.
 Schneider, Aug., II. 185.
 Schneider, Hermann, I. 129, 131.
 Schneider, J., I. 440 (2), 443; II. 235, 236.
 Schneider, O., I. 16.
 Schneider, R., I. 435.
 Schneider, Victor, I. 389.
 Schnell I. 383, 384; II. 592, 594.
 Schnell, Ferd., II. 618.
 Schnellier, John, I. 340.
 Schniek, K., I. 240, 241.
 Schnitzler, Julius, I. 274, 275; II. 424, 426.
 Schuizlein I. 340.
 Schürer II. 504.
 Schürer, Jos., II. 637 (2).
 Schnyder, L., I. 417, 419.
 Schober I. 329.
 Schober, P., I. 455.
 Schoebel, E., I. 33.
 Schöberl I. 494 (2).
 Schoemacker, F., II. 616.
 Schön, Theodor, I. 302, 317.
 Schön, W., I. 321.
 Schoenhorn II. 72 (2), 82.
 Schöndorf I. 162, 181.
 Schöndorff, B., II. 2 (2), 113, 135.
 Schöne, H., I. 303.
 Schoenreisen I. 184.
 Schönewald I. 481.
 Schönewald, E., II. 638, 644.
 Schöengut, Stefan, II. 455, 457.
 Schönlein I. 340.
 Schoenseiffen, Otto, I. 371 (2).
 Schönstadt II. 113.
 Schönstadt, A., II. 438, 440.
 Schönwerth II. 401 (2).
 Schör, Ed., I. 112.
 Scholder II. 371.
 Scholten I. 252.
 Scholtz I. 551.
 Scholtz, W., I. 359 (2), 469.
 Scholtze, W., 579, 582.
 Scholtz II. 67.
 Scholtz, F., I. 302.
 Scholtz, W., I. 122, 125, 285 (2), 286, 287.
 Scholze I. 480; II. 311.
 Schopf II. 586.
 Schopf, F., II. 409 (2).
 Schorstein I. 340.
 Schorstein, G., II. 393, 395.
 Schott, A., I. 296.
 Schott, Th., II. 125 (2), 126, 127, 130 (4), 137, 142, 150, 162, 163, 174.
 Schottelius, W., I. 263, 264, 449, 450, 504.
 Schou, J., II. 407.
 Schoull I. 376.
 Schoute II. 482, 483 (4).
 Schoute, G. J., I. 221.
 Schrader I. 503, 504, 505, 510; II. 358, 359, 359, 631.
 Schrader, O., I. 475.

- Schrader, Th., H. 422.
 Schramm II. 585, 536.
 Schramm, H., I. 515 (3); II. 278 (2).
 Schramm, Justus, H. 402, 403.
 Sehrank I. 556 (2).
 Sehrank, J., I. 462; II. 579, 582.
 Sehrank, M., H. 535.
 Sehrapf, M., H. 328.
 Schraut, Karl, I. 304 (2).
 Schreiber I. 156, 162, 377 (2), 483 (2), 512, 513, 514, 554; II. 463, 475 (2), 476 (2), 626 (2).
 Schreiber, E., H. 50, 54.
 Schreiner, K. E., I. 16.
 Schreiter II. 484.
 Schreyer I. 446.
 Schrimpl I. 340.
 Schrobo, T., I. 241.
 Schröder I. 443, 464; II. 95, 194, 195.
 Schröder, G., I. 53, 123, 128, 195, 322; II. 128.
 Schroeder, H., II. 519, 612.
 Schroeder, H. R. P., I. 827.
 Schröder, Herm., II. 648, 649.
 Schröder van der Kolck I. 322.
 v. Schröder I. 162.
 Schröer, H., I. 478.
 Schrotte II. 553 (2).
 Schroerer, R., II. 201, 203.
 Schroeter, C., II. 620.
 v. Schrötter I. 462; II. 248.
 v. Schrötter, H., I. 193, 444; II. 123 (2), 390, 394, 417, 419.
 v. Schrötter, L., II. 164 (2), 169, 192.
 Schutz, A., I. 3, 22.
 Schutz, O., I. 303 (2).
 Schubert II. 463 (2).
 Schubert, P., I. 294, 295, 478 (3), 479.
 Schuehardt I. 547, 548, 563; II. 604.
 Schuehardt, B., I. 323.
 Schuehardt, K., I. 241, 242, 245; II. 337, 422.
 Schudmak I. 376.
 Schüeking I. 366 (3); II. 603.
 Schüeking, A., I. 227 (4).
 Schüffner I. 343, 345.
 Schüle II. 99.
 Schülein II. 604.
 Schüller II. 430.
 Schüller, Max, I. 80.
 Schüppach I. 340.
 Schürch, O., I. 38.
 Schürmayer, B., I. 9, 356 (3), 357.
 Schüssler, H., II. 92.
 Schüssner I. 344.
 Schütte II. 620.
 Schütz, Ed., II. 204.
 Schütz, F., II. 233.
 Schütz, R., II. 214, 216, 223, 227, 551 (2).
 Schütz, W., I. 512, 513.
 Schütze II. 6, 19, 192.
 Schütze, A., I. 471.
 Schütze, Albert, I. 276, 281; II. 648, 649.
 Schütze, C., I. 428, 462; II. 193.
 Schuhmacher I. 156, 161.
 Sebulek II. 463.
 Schuler I. 374 (2).
 Schulte II. 328, 331.
 af Schulten, Fröh., I. 340.
 Schulthess, Otto, I. 308.
 Schulthess, W., II. 371, 374 (2), 386 (2).
 Schultz II. 104.
 Schultz, E., I. 45, 78.
 Schultz, H., II. 579, 582.
 Schultz, Heine, II. 599.
 Schultz, J., II. 81.
 Schultz, P., I. 16, 221, 481.
 Schultz, B. S., I. 481; II. 585, 603, 617.
 Schultze, C., II. 62, 64.
 Schultze, E., I. 561.
 Schultze, Fr., II. 102 (2), III (2).
 Schultze, L. S., I. 78.
 Schultze, O., I. 7 (2), 22, 76 (6), 77 (5), 464.
 Schultze, W., I. 16.
 Schultzen I. 462; II. 192.
 Schulz I. 547 (2); II. 124, 189, 389 (2).
 Schulz, Arthur, I. 387 (2).
 Schulz, Fr. N., I. 172 (2), 184, 286 (2).
 Schulz, H., I. 290; II. 198.
 Schulz, J., II. 608.
 Schulz, Martin, II. 103.
 Schulz, Maximilianus, I. 309.
 Schulz, N., I. 108, 171, 174.
 Schulze I. 511 (2); II. 494.
 Schulze, E., I. 97 (4), 99, 103, 104 (2), 111.
 Schulze, F., I. 355 (2).
 Schulze, O., I. 265, 266, 507.
 Schulze-Vellinghausen I. 70.
 Schumacher I. 39, 363, 364.
 Schumacher, H., I. 472; II. 6, 16.
 v. Schumacher, S., I. 17, 19, 45, 55 (2).
 Schumann, H., I. 38.
 Schumberg, Jaq. F., I. 324.
 Schumburg I. 211, 435, 436, 462; II. 193 (2), 283, 313 (2), 315 (3), 316.
 Schumm, O., I. 172, 180.
 Schupfer, Ferruccio, II. 92, 96.
 Schuster I. 556; II. 124, 131, 491 (2), 494, 576 (2), 577 (2).
 Sebster, P., II. 74 (2), 75, 80, 99.
 Schwab I. 453, 454.
 Schwabaeb II. 433, 435.
 Schwabe II. 193, 818.
 Schwabe, M. E., I. 462.
 Schwabsky II. 485.
 Schwalbaeb II. 415.
 Schwalbe I. 539.
 Schwalbe, Carl, I. 342 (2), 475; II. 318, 319.
 Schwalbe, E., I. 54, 235; II. 430 (2).
 Schwalbe, Ernst, I. 815.
 Schwalbe, G., I. 2, 7, 17, 31, 33 (3), 35 (2).
 Schwalbe, J., I. 305.
 Schwann II. 312.
 Schwantke I. 104.
 Schwarsensky, S., I. 292.
 Schwartz II. 409, 504, 506, 589, 540, 627.
 Schwartz, E., II. 380, 398 (2).
 Schwartz, Ed., II. 456.
 Schwartz, Oscar, I. 319, 459; II. 311, 312.
 Schwartz, Wilh., II. 6, 9.
 Schwartz, E., I. 17, 35.
 Schwartz, Hermann, II. 445, 446.
 Schwarz I. 111, 524, 532 (4), 533 (2), 543 (2); II. 60, 475.
 Schwarz, E., II. 41, 64.
 Schwarz, Ignaz, I. 323.
 Schwarz, Leo, I. 497, 415.
 Schwarz, N., I. 222.
 Schwarz, Nicolaus, II. 5, 18.
 Schwarze II. 586.
 Schwarzzebaeb II. 629.
 Schwarzzebeck, H., II. 372 (2).
 Schwarzzeiss, Leo, I. 311.
 Schroeder, H. R. P., I. 328.
 v. Schweiß I. 432.
 v. Schweinitz I. 462, 464 (6), 507, 509; II. 192, 465.
 Schwendt II. 441.
 Schwendt, A., I. 221 (2), 223; II. 451, 454.
 Schweininger I. 327.
 Schwenk I. 508.
 Schwenk, Arthur, I. 369 (2).
 Schweuter-Trachler, Frau Dr., I. 326; II. 559, 560.
 Schwer, O., I. 254 (2).
 Schwerdt II. 57, 162.
 Schwerker, F., II. 238, 243.
 Schwimmer, Ernst Ludw., I. 330.
 Schwinge, W., I. 54.
 Seiamanna, E., II. 87.
 Seiadone, Pietro, I. 282, 283, 286.
 Selavo, A., I. 472.
 Selavunos, G., I. 61, 66, 78, 79.
 Seobie II. 155, 157.
 Scoggamiglio II. 128.
 Scott II. 480.
 Scott, D. B. I. 41.
 Scott, J. A., II. 252, 253.
 Seriba II. 238.
 Scripture II. 477, 478.
 Scripture, E. W., I. 195.
 Serzecka I. 565.
 Seudder II. 421.
 Seal I. 344.
 Sears II. 147.
 Scars, G., I. 257; II. 187.
 Seibald I. 308.
 Seiblen II. 485.
 Schring, William C., II. 189.
 Seeheyay, Ad., II. 269, 270.
 Sedgwick I. 534.
 Sedimair I. 449.
 Sędziak, J., II. 390 (2).
 Sędziak, Johann, II. 112, 120, 123 (2).
 Sędziak, Ivan, II. 106.
 Sée, M., I. 273.
 Sée, Marcel, II. 432 (2).
 Seebohm I. 430.
 Seegen I. 160, 191.
 Seegen, J., I. 135, 140.
 Seelheim, H., II. 629.
 Seeligmann II. 403 (2), 396.
 Seeligmüller II. 84 (2).
 Seelos I. 435, 436.
 Seemann, J., I. 449.
 Seemann, John, I. 98, 110, 111.
 Seggel I. 33; II. 310, 329, 402, 463 (2), 477, 478, 480.
 Seggel, R., II. 383 (2).
 Segond II. 383, 421.
 Segond, P., I. 322, 393.
 Seguin, E. C., I. 328.
 Sehwald II. 327.
 Seidelmann II. 463 (2).
 Seifert II. 104, 116 (2), 117.
 Seifert, O., II. 480, 431.
 Seifert, R., I. 378; II. 186.

- Seifer, W., II. 91 (2), 94.
 de Seigneux II. 635.
 de Seigneux, R., I. 298.
 Seiler II. 115.
 Sejournet II. 579.
 Seissendörffer I. 502.
 Seitz II. 484, 489, 494.
 Seitz, Eug., I. 340.
 Seitz, G., II. 435.
 Seitz, J., I. 263.
 Seitz, Otto, II. 455, 456.
 Selenka, E., I. 33 (2), 35, 73, 74.
 Seligmann, H., II. 453.
 Seligmann, S., I. 41.
 Selhoov I. 520.
 Selheim II. 592, 594, 617.
 Sellheim H., I. 2.
 Sellier, J., I. 228 (2), 229.
 Sellis, J., II. 546 (2).
 Sellner, Bruno, II. 3.
 Sembritzki I. 296; II. 105.
 Semmelweis, J. P., II. 617.
 Semmer, E., I. 488, 489.
 Semon I. 321.
 Semon, F., II. 889, 390.
 Semou, R., I. 7, 10, 17, 88.
 Sempie, D., I. 403 (2); II. 80, 276.
 Semrau, Max, I. 308.
 Senator, H., I. 61, 172, 185, 292, 293 (2), 452; II. 83, 111, 119, 167, 253, 263.
 Sendraill I. 506.
 Sendler, Paul, II. 504, 505.
 Sendtner, R., I. 454, 457.
 Senfelder, Leopold, I. 319, 323, 327.
 Seng, W., I. 276, 278, 471; II. 648, 650.
 Seng, Walter, I. 157, 166.
 Senger II. 357.
 Senger, E., II. 279, 273.
 Seun, E. J., II. 535.
 Senu, N., II. 422, 423, 519, 521.
 Seuo I. 156, 160.
 Senti I. 340.
 Sequira, James H., II. 147, 149, 658, 654.
 Sergent II. 56 (2).
 Sergi, G., I. 81 (2), 33 (2), 34 (2).
 Sernoff, D., I. 2.
 Sersiron I. 465.
 Serviee II. 285, 287.
 Sesquès I. 22; II. 125, 144.
 Sestini II. 823.
 Sevel II. 403, 404.
 Severn I. 534.
 Severus I. 469.
 Sevestre II. 186.
 Sewertsoff, A. N., I. 81 (2), 86 (2).
 Seybold, C., I. 440, 441.
 Seydel II. 377, 378, 472, 474, 477, 475.
 Seydel, O., I. 89.
 Sfameni, Pasquale, II. 615, 625, 628.
 Sgambati, O., II. 282.
 Sharp, G., I. 4.
 Sharp, Gordon, I. 395 (3).
 Shattoek, S., I. 246, 276.
 Shaw II. 288.
 Shaw, H. Batty, II. 31, 33.
 Shaw, Hill, II. 480.
 Shaw, L. E., II. 164, 180.
 Shearer, Cresswell, I. 61.
 Sheffield, H. B., II. 524.
 Shegalow II. 636.
 Sheild, Marmaduke, II. 398, 399, 551 (2).
 Shelford, R., I. 93.
 Shopherd II. 415.
 Shepherd, J., II. 383 (2).
 Sherrington, C. S., I. 2, 25, 67 (2), 211, 217, 221, 226.
 Sherwood-Dunn, II. 600.
 Shibata, K., II. 617.
 Shiga II. 237.
 Shitkov, B. M., I. 89.
 Shober II. 588, 593.
 Shrade II. 269, 270.
 Shuttleworth II. 67.
 Shuza, Kure I. 418, 420.
 Siawcillo, J., I. 195, 200.
 Sibley, K., I. 295.
 Siebel II. 300, 303.
 Siebel, Gerald, I. 350.
 Sieherer II. 463 (3), 465, 468.
 v. Sieherer, Otto I. 302, 305, 459.
 Siciliano, L. I. 285.
 Sidler-Hleguenin II. 465, 468.
 Sidorlak, S., I. 29.
 Siebelt I. 427.
 Siebendorfer I. 344.
 Siebenmann, F., II. 451 (2), 452, 453.
 Siebenvoek, P., I. 7, 17 (2), 89.
 Sieber I. 485 (2), 486, 488, 535.
 Siebert I. 202.
 Siebert, C., I. 423, 424.
 Siebert, Franz, II. 627.
 Siebert, Theodor, I. 210.
 Siebmann, A., II. 89.
 Siebold H. 236.
 Siebourg I. 553.
 Siebourg, L., II. 626.
 Siedamgrotzky I. 491, 500 (2), 503.
 Siedentopf II. 617, 631.
 Siedteek, J., II. 626.
 Siedtecki, M., I. 95.
 Sieffermann II. 465.
 Siegel I. 504; II. 411, 413.
 Siegrubeeck van Heukelom I. 252.
 Siegert I. 453, 476; II. 240 (2).
 Siegert, F., II. 637, 641 (2), 652 (2), 657, 659.
 Siegfried, M., I. 98, 108 (2), 112, 115, 296.
 Siegheim I. 462; II. 193.
 v. Siegroth, F., II. 292, 294.
 Siehr II. 80.
 Siemerling I. 41; II. 62, 64, 87, 88.
 Siemerling, F., I. 4.
 Sieradzki I. 547, 548.
 Sleur II. 389, 519, 539, 540.
 Sieur, M., II. 402 (2).
 Sievers, Richard, I. 328; II. 220, 222.
 Sigaud, D., II. 223 (2), 224.
 Sigel II. 648, 651.
 Sigurta II. 519.
 Silberberg II. 288.
 Silberberg, J., II. 383, 384.
 Silbersehidmt I. 476, 527, 531.
 Silbersehidmt, W., I. 452 (2).
 Silberstein, D., I. 260.
 Silas, P., I. 227, 230, 424; II. 463 (2), 464 (2), 465, 468, 469.
 Silvestri, T., II. 6, 13.
 Silrio, Sapigni II. 6, 13.
 Simbriger, Fr., II. 81.
 Simmonds H. 160 (2), 542.
 Simon I. 406, 481.
 Simou, A., I. 428, 429; II. 204, 210.
 Simon, C. E., I. 54; II. 50, 51.
 Simon, H., II. 329.
 Simon, Jules, I. 340.
 Simon, R., I. 221, 224; II. 396, 397.
 Simonds, P. S., I. 519.
 de Simoni, A., I. 471 (2), 476 (8).
 Simons II. 600 (2).
 Simpson, J. E., II. 398 (2).
 Simpon, W. J., I. 348 (2).
 Sims I. 344.
 Sinaapius I. 305.
 de Sincity II. 539.
 Singajewsky I. 491, 493.
 Singer I. 306; II. 79.
 Singer, A., II. 379.
 Singer, K., I. 434.
 Sintenis II. 620.
 Sjöqvist I. 150 (4), 162 (4).
 Sjövall, E., I. 61.
 Sjöllema, B., I. 449.
 Sion, V., I. 253, 431.
 Sippel II. 285, 286, 587, 631.
 Sippel, A., I. 481; II. 21, 22.
 Sippy, B. W., II. 34 (2), 35.
 Sirol II. 103.
 Sitsen, A. E., I. 440.
 Sivén, V. O., I. 172, 179.
 Sivori I. 507.
 Sixta, V., I. 7.
 Skehirvan I. 476.
 Skene I. 605.
 Sklarek II. 85, 391.
 Sklodowski, J., II. 416 (2).
 Skoda I. 303 (2).
 Skutseh II. 597.
 Sladen, E. S. St. B., I. 463, 465.
 Slater I. 262.
 Slaton II. 7.
 Slavik I. 540, 541, 547.
 Slawky I. 246, 247, 471, 473; II. 25, 648, 649.
 van der Sluys, D., I. 523, 524.
 Smidt, H., I. 41 (2), 50, 61.
 Smirnow I. 340; II. 470, 471.
 Smirnow, A. E., I. 28, 55, 56.
 Smital I. 509.
 Smith I. 843 (2); II. 428, 605.
 Smith, A., II. 70.
 Smith, A. Alexander, II. 6, 10.
 Smith, A. H., I. 39.
 Smith, Alfr., II. 587.
 Smith, Andrew H., II. 164, 167.
 Smith, Barclay, I. 7, 34.
 Smith, Bellingham, I. 254; II. 538 (2).
 Smith, C. F., I. 3.
 Smith, E. A., II. 231.
 Smith, E. Noble, II. 339, 343 (4).
 Smith, F. J., I. 17.
 Smith, Frederiek, I. 312, 344.
 Smith, G. E., I. 25.
 Smith, H. L., I. 442.
 Smith, Harry E., I. 391.
 Smith, Horton, II. 5, 16.
 Smith, J. G., II. 64.
 Smith, J. Lorrain, I. 267 (2); II. 6, 8.
 Smith, Lapt., II. 590.
 Smith, Priestley, II. 465.
 Smith, Sidney, I. 41, 43.
 Smith, T., I. 265 (2), 267.
 Smith, Th., I. 465, 468, 513, 514.
 Smith, W. C., I. 93, 250.
 Smitheland II. 126.

- Smithson, Oliver, I. 383.
 Smolski I. 534.
 Smrecker I. 446.
 Smyly II. 408, 404, 589, 593, 605.
 Smyth, Butler A. C., II. 623.
 Sneguireff II. 588, 599, 672, 607.
 Sneguireff, W. F., II. 372, 274.
 Snell II. 483.
 Snell, Ludwig, I. 328.
 Suell, O., I. 565.
 Snellen, I. 316; II. 465, 468.
 Snouck, Hurgroun, I. 202.
 Snowman II. 244.
 Sobernheim, A. G., I. 276, 277, 281, 472, 491 (2), 492, 479, 491 (2), 45.
 Sobotta, J., I. 39 (2), 45.
 Sobotta, T., I. 71, 72.
 Soeie I. 129, 340; II. 268 (3), 286.
 Sodna, Erich, II. 623.
 Söldner I. 156, 162 (2), 172, 449.
 Soerensen I. 471; II. 411.
 Soethier I. 202, 203.
 Sokoloff, N. A., II. 363, 514, 515 (2).
 Sokolow, A., I. 67 (2).
 Sokolowski, A., II. 504.
 Sokolowsky, A., I. 17.
 Soidan II. 556 (2).
 Solger, B., I. 29, 61, 65.
 Solieri, S., I. 52.
 Solman, T., II. 200.
 Solomon, James, I. 340.
 Solowitschik I. 23.
 Solowig II. 602, 622.
 Solowij II. 627.
 Solowy, A., I. 70; II. 606.
 Somen, L., II. 115.
 Somers, Lewis S., II. 441, 442.
 Sommer, Alfr., II. 417, 419.
 Sommer, Aug., I. 137, 143.
 Sommer, Otto, II. 422.
 Sommer, R., II. 60.
 Sommerfeld I. 305.
 Sommerfeld, P., I. 471.
 Sommerfeld, Th., I. 465; II. 197.
 Sommerville, David, II. 197.
 Sommerville, W. F., II. 74.
 Sonders I. 120.
 Sonn, S., I. 453.
 Sonnenberg, E., II. 583 (2).
 Sonnenberger I. 534.
 Sonnenburg, E., II. 353, 417, 418 (2), 419, 420, 519, 520, 522, 533 (2).
 Sonntag I. 455.
 Soonetz, Ed., I. 346.
 Sorgo I. 42.
 Sormani, G., I. 459.
 Sorrentino, N., I. 50, 123, 195, 201.
 Sosath, G., I. 523, 524.
 Sosnouzki, J., I. 210, 214.
 Sosnowski, Joh., I. 135, 136.
 Soukhannof, G., I. 78.
 Soukhannoff, S., I. 61.
 Sout II. 519.
 Soulié I. 2, 436.
 Soulié, A., I. 37.
 Soulier II. 179.
 Soulier, A., I. 26.
 Soulier, H., I. 277, 230, 397.
 Soulier, Henry, II. 121, 125, 128, 126.
 Souligon I. 255, 256; II. 524.
 Soupault, M., II. 229 (3).
 Soury, J., I. 25, 61.
 Southey I. 340.
 Southworth, Th. S., II. 36.
 Sowton, S. C. M., I. 211, 214.
 Soxhlet I. 137.
 Spaeth I. 527, 528.
 Spaeth, E., I. 454.
 Spalkowski, E., I. 327, 328.
 Spallanzani I. 53, 105.
 Spalteholz I. 55.
 Spalteholz, W., I. 3 (3).
 Spampani I. 13.
 Spampani, G., I. 61, 67 (2), 68 (2), 69.
 Spangaw I. 459, 483; II. 519.
 Spangaw, S., I. 276, 281.
 Spataro, D., I. 438.
 Spencer II. 119, 288.
 Speneer, B., I. 50.
 Spencer, Herbert R., II. 620 (5), 623.
 Speneer, W. G., II. 129.
 Speuer I. 305, 480.
 Spengler I. 430.
 Spengler, A., I. 465.
 Sperino, G., I. 25, 26.
 Sperk, E. L., I. 480.
 Sperling, A., I. 432.
 v. Speyr, W., II. 575 (2).
 Spiegel II. 310.
 Spiegel, J., I. 480.
 Spiegelberg II. 54, 655, 656, 657, 659.
 Spiegelberg, H., I. 243 (2).
 Spiegel II. 557, 558.
 Spiegler, E., II. 576, 577.
 Spiess II. 116 (2), 117, 118, 119, 121, 122.
 Spless, A., I. 478, 479.
 Spietschka II. 556.
 Spiller, William G., II. 107, 111.
 Spillmann, Georgos, II. 6, 8.
 Spina I. 200, 228 (2).
 Spinedi, G., II. 51.
 Spinelli II. 600, 603.
 Spingelli, P. G., II. 620, 622.
 Spira, R., II. 448.
 Spirig H. 643.
 Spirig, W., I. 471 (2).
 Spiro I. 151.
 Spiro, K., I. 112, 114.
 Spitta I. 112, 114.
 Spitta I. 172, 262.
 Spitta, E. J., I. 37 (2), 39 (2).
 Spitta, O., I. 445, 447 (2), 481.
 Spitzer II. 207 (2), 208 (2).
 Spitzer, W. G., I. 112, 120 (2), 121, 135, 139.
 Spitzzy, Haus, II. 637, 640.
 Spiedt, W., I. 347 (2).
 Spöndly, Heinrich, I. 528.
 Spolverini, K. M., I. 473 (2).
 Spott I. 303, 321.
 Spreeth II. 590.
 Sprengel II. 373, 375.
 Sprengeler, Hans, II. 575, 576.
 Sprenger II. 118.
 Sprengler II. 64, 65.
 Spribille II. 463, 468.
 Springer, C., II. 113, 201, 203.
 Springer, K., I. 244, 245.
 Springfeld I. 432, 539.
 Sprout, J. K., II. 67.
 Sprouck, C. H., II. 648, 651.
 Sprunek I. 21.
 Spuler, A., I. 50 (4), 78 (2).
 Spuler, Robert, II. 622.
 Spurr, Frederick, I. 375.
 Squiro II. 7.
 Squire, Ed., II. 128.
 Squire, Sprigge, I. 328.
 Squire, William, I. 340.
 Squires I. 358.
 Sventchenko, L., I. 485, 490.
 Saobolew, L. W., I. 41.
 Saobolewski II. 388, 387.
 Saubotton, M. S., II. 272.
 Saunlin, B., I. 496, 497.
 Staacke II. 444.
 Stadelmann, E., I. 106 (2), 268, 473, 476; II. 2, 3, 43, 129, 145, 171 (2).
 Staderini, R., I. 25, 26, 61.
 Stadler, C., I. 527.
 Stadler, E., I. 457, 458.
 Stadler, Haus, I. 156, 163, 404, 405.
 Stadtfeld, A., I. 221, 224.
 Städler II. 603.
 Stalharrt, R. N., I. 342, 344.
 Stahr II. 486 (2).
 Stahr, H., I. 23 (6).
 Stancaleanu II. 453, 457.
 Staudmann II. 187.
 Stapler II. 600.
 Starck, H., II. 201, 202.
 v. Starck, II. 643.
 Starcke II. 484.
 Starcoviei I. 504.
 Stark I. 11, II. 579.
 Starke I. 64.
 Starling I. 123.
 Starling, E. H., I. 204, 205, 206 (2), 207.
 Starlinger II. 68.
 Starlinger, J., I. 39 (2).
 Stassano, H., I. 284.
 Staub, M., II. 576.
 Staurengli, C., I. 7 (2), 81.
 Stavrides, C., II. 371.
 Stechov II. 328, 331, 341.
 Stedmann Bull II. 378.
 Steel, Graham, II. 162 (2).
 Steele II. 593.
 Stefanowska, M., I. 227; II. 108.
 Stefanowska, Mademoiselle, I. 61.
 Steffani, A., I. 23.
 Steffens II. 403, 404.
 Steffens, P., II. 23, 24.
 Stehmann, II. 613.
 Steidle II. 87, 88.
 Steiger I. 97, 104.
 Stein, C., II. 204, 211.
 Stein, H., II. 535.
 Stein, L., II. 592.
 Stein, R., II. 231.
 Stein, Rich., II. 418.
 Stein, V. Saxtorph., II. 433, 435, 451.
 Steinach I. 225.
 Steinach, E., I. 211, 217 (2).
 Steinbach I. 505.
 Steinberg I. 459, 460, 472; II. 6, 8.
 Steinberg, George M., I. 349 (2).
 Steinbrück, A., II. 282, 284.
 Steinbrück, Alfred, II. 111.
 Steinbrügge II. 451, 453.
 Steinbüchel II. 599, 601.
 Steindorff II. 329, 333.
 Steinegger, R., I. 453 (2).
 Steiner I. 240, 380, 430; II. 24, 189, 190, 266, 687.

- Steiner, J., I. 61; II. 304, 305 (2), 308.
- Steiner, V., II. 394, 396.
- Steinert I. 243.
- Steinhardt II. 463.
- Steinhardt, J., I. 478.
- Steinhauer I. 481.
- Steinhausen I. 7, 217; II. 109 (2), 328, 329, 334.
- Steinitz I. 183.
- Steinlin, M., II. 339, 342.
- Steinmann I. 365 (2); II. 272.
- Steinmann, Fr., I. 440.
- Steinmann, G., I. 45, 78.
- Steinrück, W., I. 339.
- Steinschneider, M., I. 311.
- Steinthal II. 267 (2), 268, 286, 333, 421, 423.
- Stelwagen I. 326.
- Stelzner II. 338.
- Stembo, L., II. 124, 133, 269.
- Stengel II. 402.
- Stenglein I. 558.
- Stenhouse II. 129.
- Stenström, O. E., I. 507.
- Stephan, P., I. 45, 52.
- Stephanidis, P., I. 263.
- Stapp II. 648.
- Sterdel II. 268.
- Sterling, Wenzel, II. 583 (2).
- Stern I. 428, 437, 541, 545; II. 18, 125, 132, 421, 423.
- Stern, Arthur, II. 538.
- Stern, Carl, II. 579, 582.
- Stern, Jannot, I. 339.
- Stern, L., I. 321.
- Stern, R., II. 214 (2), 220, 221.
- Stern, W., I. 221.
- Sternberg II. 313, 314.
- Sternberg, C., I. 41, 471; II. 648, 650.
- Sternberg, J., II. 339.
- Sternberg, Graf K., I. 303.
- Sternberg, L., I. 17; II. 504, 512 (2).
- Sternberg, Maximilian, II. 337.
- Sternberg, W., I. 221; II. 41, 44.
- Sternfeld II. 485.
- Sterzi, G. N., I. 25 (2), 26, 34.
- Stetter II. 441, 442, 447 (2).
- Steucl II. 329, 333, 409 (2), 410.
- Steucl, H., II. 164, 173.
- Steucl, I. 523 (2), 525.
- Steuert, L., I. 89.
- Steven II. 402.
- Steven, John Lindsay, II. 164, 172, 214, 216, 396, 397.
- Stevens I. 401; II. 610.
- Stevens, J. S., I. 82.
- Stevenson II. 297.
- Stevenson, Thomas, I. 357.
- Stewart, A., I. 7.
- Stewart, C., I. 6.
- Stewart, C. C., I. 217 (2), 218.
- Stewart, D. D., II. 164, 172.
- Stewart, G. D., I. 2.
- Stewart, G. N., I. 98, 122, 124.
- Stewart, Grainger, II. 88, 89.
- Stewart, J., II. 504, 508.
- Stewart, Parves, II. 78.
- Stewart, R. W., I. 289 (2); II. 628.
- Stibral, F., I. 432.
- Stieb II. 164, 179, 328.
- Stieh, R., II. 288, 289 (2).
- Stieber II. 272, 274.
- Stieber, R., I. 465, 467.
- Stieber, Roland, II. 194, 195.
- Sticker I. 348 (2), 473, 550.
- Stieker, A., I. 17, 21, 68, 69.
- Sticker, G., I. 292 (4).
- Stickler, Joseph, II. 21, 22.
- Stickler, L., I. 10 (2).
- Stieda I. 327, II. 403, 404.
- Stieda, A., I. 17; II. 383, 384.
- Stieda, L., I. 5, 7 (2), 15, 17, 21, 25, 33 (2), 61, 65.
- Stieren II. 472.
- Stiffler I. 426.
- Stilet I. 351.
- Still II. 553, 554.
- Stüll, G., I. 233.
- Stüll, G. F., II. 645 (2), 657 (2), 660 (3).
- Stüller, B., II. 230.
- Stilling, H., I. 17, 20 (6).
- Stinson II. 427 (2), 590, 613.
- Stinson-Coplin II. 504.
- Stintzing, R., II. 17.
- Stirling, E. C., I. 7.
- Stobwasser II. 547 (2).
- Stobwasser, R., I. 297.
- Stoek H. 84, 475, 476.
- Stoeker, S., II. 608.
- Stoeklass I. 103.
- Stoekman, St., I. 521.
- Stoekman, Ralph, I. 358 (3).
- Stoekmann, F., II. 528, 529 (4), 535.
- Stoekmann, R., I. 477.
- Stoekmann, Stewart, I. 507 (2).
- Stoddart II. 60, 61.
- Stoekel I. 71.
- Stoeklin II. 555.
- Stöhr I. 18; II. 470.
- Stöhr, P., I. 28, 29, 63 (2).
- Stoeltzner, W., I. 204 (2).
- Stoeltzner, Wilh., II. 652 (4).
- Stoerk II. 116, 117, 121 (2).
- Stoerk, Carl, I. 339.
- Stoerk, F., I. 432.
- Störmer I. 538.
- Stoerw II. 470, 471.
- Stöwer, P., I. 268, 269 (2).
- Stokes I. 54.
- Stokes, J., I. 353.
- Stokes, W., II. 353.
- Stokes, Sir W., II. 384, 385.
- Stoklassa, J., I. 448, 454 (2).
- Stokris, B. J., I. 302.
- Stolowsky, A., I. 13 (2).
- Stolpe, A., I. 256.
- Stolpc, H., I. 34.
- Stolper II. 422, 425.
- Stolper, P., I. 255 (2); II. 350 (2).
- Stolz, Alb., II. 218, 219.
- Stolz, M., II. 596.
- Stolz, Woldemar, I. 339.
- Stolzberg, F., I. 246, 247.
- Stone II. 586.
- Stones II. 560.
- Stoney, Emily A. M., I. 354.
- Stooss II. 6, 8.
- Stoppany II. 484, 485.
- Storch I. 535.
- Storch, C., I. 4, 41.
- Storch, E., I. 248, 249.
- Storch, Karl, I. 133, 134 (2).
- Stori, T., I. 7, 8.
- Stougaard II. 287.
- Stovell, William L., I. 302.
- Stoyanow II. 394.
- Stoyanow, P. J., I. 17.
- Strahl, A., I. 80.
- Strandgaard II. 54.
- Stransky, E., II. 281 (2).
- Strasburger II. 539.
- Strasburger, E., I. 45, 47.
- Strasburger, J., II. 223, 226 (4).
- Strasbourg I. 125.
- Strasser, A., I. 295 (2), 428; II. 42.
- Strasser, H., I. 3 (2), 45, 233.
- Strassmann I. 551, 552 (2); II. 493, 497, 610.
- Strassmann, Fritz, I. 362, 363, 532, 552.
- Strassmann, Paul, I. 320; II. 618.
- Strathan, H., I. 342.
- Stratmann I. 462; II. 131.
- Stratz II. 589 (2), 598.
- Stratz, C. H., I. 3, 327.
- Straub I. 339.
- Straub, Walther, I. 172 (2), 182 (2), 286, 287, 400 (2), 412 (2).
- Straub I. 290; II. 415, 617.
- Strauss I. 149 (3); II. 491.
- Strauss, A., II. 513.
- Strauss, H., I. 158, 426 (2), 427 (3), 449; II. 41 (2), 44, 45 (2), 50, 58, 204, 207, 208 (2), 209, 210, 216, 313 (2), 320, 322.
- Strauss, J., I. 158, 162.
- Strehel I. 494 (3).
- Strehel, M., I. 507, 520.
- Strehl II. 415.
- Strehl, K., I. 37.
- Strebler II. 635.
- Strejcek I. 321.
- Streichert I. 437.
- van der Stricht, O., I. 59, 71 (3), 78, 79, 80.
- Strick II. 233.
- Stricker II. 327, 330.
- Strieker, F., I. 82.
- Stridbeck, A. L. E., II. 313.
- Ströbel, E. C., I. 71.
- Strömborg I. 469.
- Stroemborg I. 332.
- Stroics I. 525.
- Strobe, L., I. 258; II. 588.
- Stromeyer II. 388.
- Stromeyer, Louis, I. 328.
- Strong I. 27.
- Strong, L. W., I. 476 (2).
- Strong, O. S., I. 25.
- Stroux I. 414.
- Strube, E., II. 385 (2).
- Strubell, A., II. 42, 43, 276 (2).
- Struble, Wilh., I. 380.
- Strümpell, A., II. 71 (2), 99, 101, 107, 109, 249, 250, 421.
- Strunck, Theod., I. 377 (2).
- Strubers, Sir John, I. 332.
- Strweinski, J., II. 329, 333.
- Stralho I. 339.
- Strzelbicki, Jan, I. 274.
- Strzemiński I. 407; II. 477, 478, 480.
- Stechensnowitsch I. 490, 493.
- Stubenrauch I. 397, 398, 399.
- v. Stubenrauch, L., I. 10, 358 (4); II. 345, 372.
- Studnicka, F. K., I. 7, 10, 25 (3), 50, 61, 65, 88 (2).
- Studsgaard I. 339.

Stübgen I. 432.
 Stühlinger I. 407, 414.
 Stürmer II. 568, 571.
 v. Stürmer, C., I. 469.
 Stützen I. 504.
 Stamm, E. G., II. 50, 54.
 Stumpf I. 455, 456, 469.
 Stumpf, C., I. 221.
 Stuparich II. 418, 419.
 Sturgis, R., I. 229.
 Sturgis, Russel, I. 339; II. 541 (2).
 Sturrock II. 427 (2).
 Stutheit, Edv., II. 199.
 Stutzer I. 453.
 Stuver II. 637.
 Stuver, E., I. 274.
 Stuzmann, J., I. 17, 89.
 de Styrap I. 339.
 Suard, P., I. 272.
 Suarez, Lorenz, II. 514, 516.
 Suarez de Mendoza II. 518, 522.
 Subbotie, V., II. 282, 284.
 Suchanack I. 869 (2).
 Suck, H., I. 479.
 Sudeck, Paul, II. 276, 277, 323 (2).
 Sudhoff, K., I. 300, 313, 314, 317, 327, 328.
 Sudler, M. T., I. 96.
 Süssheim I. 508.
 Sugar, Martin, II. 445 (2).
 Suleiman Bey I. 465.
 Sullivan II. 66.
 Sultau II. 405, 406.
 Sultan, C., I. 249, 250.

Sulzer II. 83.
 Sulzer II. 477, 482.
 Sulzer, F., II. 430, 431.
 Sumner, F. B., I. 33.
 Summers, John H., II. 504.
 Sundberg, Carl, I. 315.
 Supinski, E., II. 523 (2).
 Supino, F., I. 17, 67.
 Surdi II. 631.
 Surmont II. 165, 183.
 Surra, L., I. 354, 435 (2).
 Surtalski, M., I. 274.
 Suschkin, P., I. 7.
 Susemihl I. 309.
 Sussman-Petrkowitz II. 463.
 Suter II. 267, 268.
 Sutherland, G. A., II. 147, 149.
 Sutton II. 504.
 Sutton II. 533.
 Sutton, A. M., II. 21, 22.
 Sutton, Bland, II. 501.
 Sutton, Bland J., II. 623 (2).
 Suzuki I. 241.
 Svetlin, With., I. 305.
 Swain I. 93.
 Swaen, A., I. 17, 89.
 Swan, E., I. 87.
 Swan, Lafayette Robert, II. 576.
 Swaving, A. J., I. 453.
 Swenander, G. S., I. 69.
 Swetlow, G. S., I. 69.
 Swiatecki, Ladislaus, I. 552.
 Swinburne II. 579.
 Swinburne, George K., II. 580.

Swinburne, J., I. 437.
 Swirski, G., I. 172, 177.
 Switalski, L., II. 595, 597.
 Switalski, M., II. 63.
 Swope II. 613.
 Sydcham II. 72.
 Sykes, William, II. 25, 26.
 Sykow II. 288.
 Sylvaio, E., I. 342, 344, 345.
 Symes, J. O., I. 266.
 Symington, J., I. 17 (3), 20, 21.
 Symonds, C. J., II. 643, 649.
 Symonds, Horatio, P., II. 418 (2).
 Symonds, J., II. 424, 426.
 Symson, E. Mansel, II. 55.
 Symas, Parker, II. 528, 530 (2).
 Szabo II. 485.
 Szakall, J., I. 7, 17.
 Szalárdi, M., II. 638, 644.
 Szezepauski, Josef, I. 302.
 Szegő, K., I. 480.
 Szegő, Kolman, II. 647 (2).
 Szeges II. 442.
 Szagen, Heinrich, I. 319.
 Szili, Aurel, II. 472.
 v. Szily, Koloman, I. 318, 319 (2).
 Szombathy, J., I. 82 (2).
 v. Szontag I. 339.
 Szubinski, A., I. 17.
 Szule, St. K., I. 262.
 Szulislowski II. 480, 481.
 Szulislowski, A., II. 469 (2).
 Szuman, L., II. 287 (2), 532 (2).
 Szymonowicz, L., I. 36 (2).

T.

Tacchetti, G., II. 317, 318.
 Taendler II. 118.
 Taeschner I. 465; II. 198.
 Tauber, E., I. 97, 103.
 Taggart I. 339.
 Tait, D., II. 576, 577.
 Tait, Lawson, I. 339; II. 585, 623, 627, 628.
 Takaki II. 278.
 Takayasu II. 421 (2).
 Talamon II. 13, 154.
 Talayrach II. 315.
 Talbot, E. S., I. 272, 327.
 Talko, J., I. 329, 500; II. 430.
 Tallermann II. 270.
 Tallquist, T. W., I. 54.
 Talma II. 186, 187.
 Tanaka, N., II. 289, 284.
 Tandler, Ch., I. 95.
 Tandler, J., I. 17 (2), 21 (3), 23 (2), 29, 195.
 Tangl, F., I. 156, 159.
 Tanja, T., II. 6, 10.
 Tano, Kaichiro, I. 156, 163.
 Tanquerel des Planches II. 88.
 Tauer II. 485.
 Tapia y Serrano I. 339.
 Tappeiner, F., I. 34, 35.
 v. Tappeiner, H., I. 353, 392 (2), 407 (2), 410 (6).
 Taptas II. 334 (2).
 Tacchetti, C., I. 54 (2), 199, 276, 277; II. 6, 17, 223 (2).
 Tarenacki, A., I. 34.
 Targett II. 596, 611.

Tarnowsky, Hippolyt, I. 339.
 Tartakowsky, M., I. 485 (2), 489 (2), 490, 496, 498 (2), 499.
 Tarulli I. 174.
 Tasebenberg, Otto, I. 328.
 Tatuscsu II. 575.
 Tauber II. 276.
 Taulier I. 339.
 Tavel II. 378.
 Tavel, E., I. 473; II. 276, 277, 282 (2), 293, 295 (2).
 Taylor I. 326; II. 517, 526 (2).
 Taylor, Monro Engelbert, I. 136, 162, 178, 189, 235 (2).
 Taylor, Charles, I. 346.
 Taylor, Frederick, II. 103.
 Taylor, Frederic W., II. 619.
 Taylor, H., I. 520.
 Taylor, Henry Ling, II. 352.
 Taylor, J. W., II. 623.
 Taylor, Seymour, II. 7.
 Taylor, W. R., II. 535, 537.
 Teacher, John, I. 523.
 Tebl, S. W., I. 469; II. 27.
 Tecklenburg, A., II. 62.
 Tédenat I. 244; II. 535, 539 (3).
 Tedeschi, Alessandro, I. 135, 140.
 Tedeschi, E., I. 34.
 Teich, M., I. 473.
 Teichmann, M., II. 436, 437, 438, 439.
 Teichmann, Max, I. 339.
 Teichmüller, W., II. 186 (3).
 Teillais II. 480, 481.
 Teitelbaum II. 99, 101.

Teigmann, J., II. 124, 133.
 Telcky, L., I. 465.
 Tempel I. 525, 526 (2).
 Temple I. 511, 512.
 Templeton, G. A., I. 17.
 Tencher, John, II. 623.
 Ten Siethaff II. 639, 653.
 Tennant, John, II. 6, 8.
 Tereg, J., I. 211, 417, 420.
 Tergast I. 446.
 Ternier II. 350.
 Terre, L., I. 55, 78.
 Terrien II. 465.
 Terrien, F., I. 28 (2).
 Terrier II. 267, 268, 274, 599.
 Terrile, E., II. 96, 37.
 Terry, R. J., I. 7 (2).
 Terson II. 465, 472.
 Terterjan, I. 61.
 Terterjanz, M., I. 25.
 Teschemacher II. 41.
 Testevin II. 324, 391.
 Testut I. 3.
 Thane, G. D., I. 2.
 Thaulow, Fr., II. 304.
 Thayer II. 6, 17.
 Thayer, W. Sydney, II. 580, 582.
 Thebault, R., I. 93.
 Theiler, A., I. 489, 495 (2).
 Theilhaber II. 598.
 Thelemann II. 286.
 Thelemann, O., II. 269.
 Theo II. 485.
 Théouari I. 24, 58.
 Theobald II. 477, 478.

- Theodor, F., H. 25 (2).
 Théohart, A., I. 17, 45 (2), 68.
 Theopold I. 481.
 Theverin II. 271.
 Thévenot II. 528, 531.
 Thibierge II. 56.
 Thibierge, G., H. 552, 553.
 Thibohne, D., H. 626.
 Thiel II. 288, 289, 300, 303, 396, 397.
 Thiele II. 328, 331, 341.
 Thiele, H., I. 440.
 Thiele, Walter, II. 630.
 Thiem II. 491, 493 (3), 495.
 Thiemich, W., I. 112, 117, II. 632, 655, 656.
 Thierfelder I. 535 (3).
 Thiersch II. 535, 553.
 Thilenius, H., I. 93, 94.
 Thilo, O., I. 4 (2), 17, 28, 83.
 Thin, Hanley George, I. 342 (2), 344 (2), 350.
 Thirion I. 503.
 Thiry II. 13.
 Thöle, F., H. 377, 378.
 van Thloff, H. J., I. 445.
 Thoinot I. 885, 886.
 Thoinot, L., I. 432, 435; II. 6.
 Thoma I. 201.
 Thoma, K., I. 17, 19, 235.
 Thomas I. 295 (2); II. 455.
 Thomas, A., I. 61; II. 29, 100.
 Thomas, E., I. 156.
 Thomas, H. M., II. 105 (2).
 Thomas, Hans, II. 187, 188.
 Thomas, Hippolyte, I. 339.
 Thomas, J., II. 339 (2), 401 (2).
 Thomas, Jean, I. 339.
 Thomas, W., H. 512.
 Thomassen I. 525.
 Thomayer I. 326.
 Thometzek I. 446.
 Thompson II. 534, 539.
 Thompson, A., I. 11, 17 (2), 18, 22; II. 561, 562.
 Thompson, Campbell, II. 79.
 Thompson, d'Arcy W., I. 7.
 Thompson, Helen B., I. 61.
 Thompson, Henry, I. 339.
 Thompson, J., II. 164 (2), 177 (2).
 Thompson, P., I. 13, 17.
 Thompson, S., I. 328.
 Thompson, W. H., I. 122, 195.
 Thoms I. 387, 388.
 Thoms, H., I. 383, 384.
 Thomsen, H., H. 623.
 Thomsen, R., H. 67 (2).
 Thomsen, Swain, H. 615.
 Thomson II. 189, 415, 627, 655, 656.
 Thomson, A., I. 3, 7 (2), 8, 89.
 Thomson, Campbell H., I. 256, 258; II. 87.
 Thomson, Carl, I. 340.
 Thomson, Erwin, H. 625.
 Thomson, J., H. 64.
 Thomson, P. J., II. 393, 395.
 Thomson, St. A., II. 87.
 Thomson, St. Clair, II. 96, 99, 101, 384.
 Thomson, W. H., II. 5, 9.
 Thorel I. 554.
 Thorel, C., I. 243, 469.
 Thorn II. 276, 277, 362 (2), 617.
 Thorn, C. A., H. 618.
 Thorn, W., H. 619, 621, 623, 624.
 Thornander, K., I. 512 (2).
 Thorndike II. 519, 521.
 Thorne II. 126, 588.
 Thorne, R. Th., II. 198.
 Thorne, Sir R., I. 340; II. 7.
 Thorne, W. B., II. 125.
 Thorne II. 117, 118.
 Thorner, Max, I. 340.
 Thorner, W., I. 221.
 Thornton, G., H. 647, 648.
 Thorspeken I. 462; II. 134.
 Thudiehum, J. L. W., I. 273.
 Thumia II. 586 (2), 631.
 Thure Brandt II. 428.
 Thurn II. 124, 133, 328.
 Thursfield I. 340.
 Thurston II. 403, 404.
 Thurston, C. O., II. 3, 11.
 Thurston, E., I. 34.
 Thuvien II. 578 (2).
 Tjaden, H., II. 616.
 Tiburtius, P., I. 260.
 Tiede I. 492 (2).
 Tietz, Jul., I. 309.
 Tietze I. 32; II. 405, 406, 494, 497.
 Tiffaud I. 327.
 Tigerstedt I. 143, 190, 327.
 Tihanyi, Moritz, I. 310 (2).
 Tillaux II. 231, 233.
 Tiltie, Joseph, I. 340.
 Tillier II. 465.
 Tiltmann II. 269 (2).
 Tiltmanns, H., II. 267, 297.
 Tiltman II. 293, 295, 400 (2).
 v. Titschert, V., H. 315.
 Timann H. 305, 308.
 Timbs, J., I. 327.
 Timmermans, II. 617.
 Timmermans, A., II. 561.
 Timmermans, H., II. 542.
 Tinner, H., II. 393, 395.
 Timofejewski, D. J., I. 123, 132.
 Tinker, N. B., II. 407, 408.
 Tintselin, L., I. 17.
 Tipjakow I. 340.
 Tipper H. 593.
 Tiraboschi, C., I. 61.
 Tirant, G., I. 340.
 Tirard, N., H. 262 (2).
 Tirard, Nestor, I. 407.
 Tirelli, V., I. 38.
 Tischler, A., I. 500, 501.
 Tischukin I. 72.
 Tissier I. 553; II. 77.
 Tissot II. 272, 275.
 Tissot, J., I. 211.
 Tjurnonesow, A. I. 421.
 Tivy H. 7.
 Tixier II. 282, 284, 424, 426.
 Fixier, L., II. 389 (2).
 Tizzoni II. 89 (3).
 Tobiesen H. 637, 640.
 Todd I. 340.
 Tönniges, C., I. 96.
 Töpfer I. 289.
 Töpfer, Gustav, I. 156, 162.
 v. Toply, R., I. 303, 304, 305, 311, 313, 324, 327.
 Török I. 330.
 Török, L., H. 546, 547.
 v. Török, A., I. 7, 31, 34 (2).
 v. Török, G., II. 504, 506.
 Tognoli H. 646, 647.
 Toison, J., I. 39.
 Tokishige I. 489.
 Toldt I. 32.
 Toldt, C., I. 3.
 Tom, Ch., I. 41.
 Tomaschay, Victor, I. 156, 163.
 Tomasselli I. 345.
 Tomaszewski, E., I. 265, 465, 468.
 Tomek I. 303.
 Tomes, S. C., I. 11, 12.
 Tomini, S., I. 228.
 Tomlinson H. 62.
 Tommasina, Th., I. 417.
 Tommasini H. 403, 569.
 Tonkoff, W., I. 25, 50, 51, 61 (2), 67, 89, 91.
 Tonta, J., I. 465.
 Topinard, P., I. 31.
 Topolanski I. 226.
 Toppelius I. 138.
 Toréhat II. 6 (2), 9 (2).
 Torci, Ch., II. 575, 576.
 Torgler II. 484 (4).
 Torgger II. 633, 634.
 Torkomian I. 311.
 Tortora, C. J., I. 17, 68.
 Toyntan II. 126.
 Touchard, F., I. 354 (2).
 Touche II. 88, 89.
 Toulouse, Ed., I. 221, 223; II. 77.
 Toulouse, Eugen, I. 317.
 Tousey, Sinclair, II. 397, 398.
 Toussaint, I. 297 (2); II. 324.
 Touta H. 198.
 Townsend, Ch., II. 637.
 Townsend, Ch. W., II. 62, 64, 654, 655.
 Trautenberg, M. A., I. 255 (2).
 Traina, R., I. 45.
 Trambusti, A., I. 68.
 Trashot I. 510.
 Traub I. 200 (2); II. 134, 181, 185.
 Traumlüller, F., I. 315.
 Trautmann, F., I. 441, 444.
 Treille, Gg., I. 432.
 Treille, M. G., H. 318.
 Trébut, A., I. 515 (2).
 Tremmel I. 532.
 Trendelenburg II. 429, 433, 520.
 Trendelenburg, F., II. 433, 366, 387 (2), 401 (2).
 Trénel I. 238.
 Treplin, Loreuz, II. 455, 456.
 Tresilian, Frederick, I. 373 (2).
 Trettenero, V., H. 622.
 Treub I. 320.
 Treub, Hector, II. 616.
 Trevelyan, E. F., I. 300.
 Treves I. 540.
 Treves, F. L. B.
 Treves, Z., I. 202 (2), 211.
 Triaire, Paul, I. 328.
 Tricomi, G., I. 25.
 Triepel II. 482.
 Triepel, H., I. 51 (3).
 Trifaud, E., H. 328.
 Trifoll I. 446.
 Trincherà, A., I. 41.
 Tripiet II. 231, 234.
 Trischitta, V., H. 39.
 Trömmel II. 492.
 Trömmner, E., I. 248 (2).
 Tröster I. 491, 510.
 Trojanow H. 504.
 Troili-Petersson I. 535 (2).
 Troili-Petersson, G., I. 453.
 Troissier H. 167.
 Troitzky I. 321.

Troitzky, J. W., II. 637 (2), 638, 639.
 Trolard I. 3.
 Trolard, A., I. 7, 25, 27.
 Trolldenier I. 397, 399.
 Troller, J., II. 204, 205.
 Tropelowitz II. 564, 566.
 Trother I. 522.
 Trouseau II. 465.
 Trouseau, Armand, I. 328.
 Trudeau I. 298.
 Trudeau, E. L., II. 198.
 Trübner, K., I. 305.
 Truelle II. 64.
 Truffi, Mario, II. 567, 568.
 Truka II. 341.
 Trumet de Fontarec, A., I. 23.
 Trumb I. 433.
 Truzzi II. 610, 611, 630.
 Trzaska-Chronezewsky, N. A., I. 195.
 Trziebicki II. 285, 287, 428, 429, 458.
 Trziebicki, Rudolf, II. 407, 524, 525 (2).
 Tschausso I. 15.

Tschemoslossoff I. 251.
 Tsebermak II. 412.
 Tseberning I. 221; II. 420, 482.
 Tschistowitsch, Tb., I. 476.
 Tschitskin, A. W., I. 210.
 Tschlenoff, M., II. 542 (2).
 Tseborn I. 477.
 Tsehuowsky I. 195.
 Tsikiuski, P., I. 446.
 Tsvett I. 97.
 Tubby I. 123, 207.
 Tubenthal II. 378, 379, 380, 411, 414.
 Tubeuthal, O., II. 76.
 Tuburg, J. T., I. 342.
 Tuebender, A., II. 214, 215.
 Tuchman, M., II. 535.
 Tueker II. 612.
 Tuezek II. 60, 61.
 Türk II. 477, 478.
 Türk, W., II. 34, 35.
 Tuffier I. 17; II. 300, 426 (2), 504, 514, 516, 535, 536, 540, 541, 635.
 Tuffier, M., II. 539, 540.
 Tuffnell II. 167.
 Tuley, Henry E., I. 323.

Turban I. 128 (2), 444.
 Turban, K., I. 195, 201, 465; II. 194, 394, 396.
 Turby, A., II. 282.
 Turek, F. B., II. 204, 213.
 Turkin I. 525.
 Turnauer, B., I. 392, 395 (2).
 Turner I. 485, 488, 489 (4), 490 (3); II. 182, 400 (2), 475.
 Turner, Charlewood, II. 56.
 Turner, E. R., I. 32.
 Turner, J., I. 61.
 Turner, W., I. 7, 33, 34 (2).
 Turner, W. A., I. 62.
 Turney, Horace, II. 165, 182.
 Turski I. 523.
 Tussan II. 528, 531.
 van Tussenbroek II. 601.
 Tuttle II. 588, 539.
 Twillieb, H., I. 455.
 Twitzky I. 322.
 Tylor, E. B., I. 31.
 Tyrman, J., II. 309.
 Tyrmann I. 532.

U.

Uebermann II. 121.
 v. Udransky II. 501.
 v. Uexküll, J., I. 192, 193 (2), 211, 314.
 Uffenheimer, A., I. 258, 259.
 Uggetti I. 345.
 Ugolotti I. 7.
 Ublenbuth II. 550 (2).
 Uhma II. 580, 582.
 Ubthoff II. 463, 472 (2), 477 (3), 478, 480, 481.
 Uibelesen II. 329.
 Uibelesen, K., II. 72.
 v. Ujfalog, C., I. 33.
 Ullmann II. 117, 421.
 Ullmann, C., I. 427 (2).
 Ullmann, F., I. 437.

Utry I. 340.
 Umlauf I. 469, 500.
 Unger, Ernst, II. 6, 19.
 Unger, S., II. 311, 312.
 v. Ungern-Sternberg II. 60, 61.
 Uuna, P. G., I. 43, 51, 500, 308, 325; II. 465, 468, 542 (5), 543, 545, 549, 559 (2), 560, 564 (8), 565 (9), 566 (5), 577 (4), 580 (2), 582 (2).
 Unruh II. 228, 227.
 Unruh, O., II. 21, 22.
 Unterberg, N., I. 342.
 Unterberger II. 593.
 v. Unterberger, S., I. 462; II. 193.
 Unverricht I. 385; II. 74 (2).
 Urban II. 194, 195, 492.

Urban, M., I. 303.
 Urbaniek, R., II. 303 (2), 428.
 Urbano II. 648.
 Urbano, S., II. 261, 264.
 Urbanowicz I. 473.
 v. Urbanschtsch, V. I. 217, 451 (6), 452 (3).
 Urey II. 594.
 Urriola, C. I., II. 86.
 Urschinski, N., I. 228.
 Uskow I. 341.
 Utewsky, A., II. 398 (2).
 Uthoff I. 221.
 Utreeht II. 463.
 Uzel, H., I. 96.

V.

Vacher, Louis, II. 441 (2).
 Vajda I. 21.
 Vaillant, L., I. 52.
 Vaillard I. 472 II. 366.
 Vaillard, M., II. 8, 8.
 Valagussa, F., I. 471.
 Valas II. 281.
 Valdagui, V., II. 622.
 Valenti, G., I. 3, 82 (2), 350, 475.
 Valentin II. 120 (2), 535.
 Valentini II. 863.
 Valentini, L., I. 426 (2).
 Valenza, G. B., I. 62 (2), 78.
 Vallée, H., I. 509.
 Vallée, N., I. 475.
 Vallin, E., I. 319, 433, 434, 435, 439 (3), 453, 465, 475.
 Vallois II. 620 (2).
 Vallon II. 60.
 Vallon, Ch., I. 376 (2).

Valsalva II. 167.
 Valude, E., II. 463, 465, 477, 480 (3), 481 (2).
 Vancaempenherit, E., I. 342.
 Vandebosseke II. 540.
 Vanselow I. 462; II. 28 (2), 29, 318.
 Vanselow, Carl, II. 6, 9.
 Vanveris II. 427 (2).
 Vaquer II. 112.
 Vaquez II. 125.
 Varglia, S., II. 447.
 Vargas, A. M., I. 323.
 Vargny I. 327.
 Varnali II. 109.
 Varnier II. 628.
 Varnier, H., I. 4, 79; II. 617, 633.
 Vaschide I. 228.
 Vastarini-Cresi, G., I. 1.
 Vaubel I. 105.
 Vaughan II. 324, 327.

Vaughan, G. T., I. 462; II. 122.
 Vaughan, Victor, II. 6, 9.
 Vauters, G., I. 277, 279.
 Vautrin II. 267, 384 (2).
 Veau, V., I. 14.
 Vedel, II. 94, 95.
 Vedel, V., II. 261.
 Vedrani, E., II. 62 (2).
 Veeder, M. A., I. 446.
 van der Veer II. 312.
 Veillon II. 267, 268.
 Veillon, E., I. 480.
 Veis II. 480.
 Veiss, J., II. 73.
 Veit I. 245; II. 618.
 Veit, J., I. 305; II. 585 (4), 607 (2), 608, 623.
 Velde II. 635.
 van do Velde I. 279.
 Velhagen II. 465, 468, 469.

- Velich, A., I. 249.
 Vella I. 154.
 Vellesen H. 499.
 Venable, F. P., I. 315.
 Vennerholm, J., I. 516.
 Veratti I. 64.
 Veratti, B., H. 550.
 Verre, E. F., H. 60.
 Verdin H. 12.
 Verdun, P., I. 15 (3), 89.
 v. Verdy du Vernois, H. 806.
 Ver Eecke, A., I. 17 (3), 19, 55 (2), 205 (2), 208.
 De Vere, Condon, I. 403.
 Verger, H., I. 228 (3), 229.
 Verhoeff H. 464.
 Verhooff H. 539.
 Verhoogen, J., H. 519.
 Verhoogen, R., I. 428.
 Verneau, R., I. 7.
 Verneuil H. 278, 358.
 Vernon, H. M., I. 202, 211, 213.
 Versari, R., I. 8, 23, 28.
 Versluys, J., I. 29.
 Verstraeten, C., I. 17.
 Vertun, M., I. 136, 144, 363, 364, 384, 440, 435.
 Verwoort H. 464 (2).
 Vetlesen, H. J., H. 57, 58.
 Viallanes I. 840.
 Vialleton, L., I. 37.
 Viallon I. 877, 878; H. 67, 68.
 Viault I. 201.
 Vibert, Ch., I. 358, 407.
 Vibrans, O., I. 435.
 Viarelli, G., I. 202, 204; H. 624.
 Viequerat H. 199.
 Vidal H. 138.
 Vidal, A., H. 323.
 Vidal, E., I. 286, 298; H. 656 (2).
 Viduebech, Paul, H. 612.
 Viedebach, P., I. 424.
 Vierordt, Oswald, H. 188 (2).
 Viertel H. 528, 531.
 Vieth I. 344, 555.
 Vigevani I. 556, 557.
 Vignard H. 504.
 Vignoli, T., I. 31, 45.
 Vignolo, Q., H. 288.
 Viguon, P., I. 17.
 Villaret I. 452, 521 (2); H. 305, 308, 316, 316, 329, 334 (2).
 Villemain H. 535.
 Villeneuve I. 562.
 Villou, P., I. 328.
 Villot, M. A., I. 89.
 Vinaut H. 472.
 Vinay, Ch., H. 125, 138.
 Vincent, H., I. 476.
 Vincent, M., H. 323 (2), 327 (2).
 Vincent, S., I. 205 (2), 208.
 Vincenzi I. 473.
 Vincenzi, S., I. 62.
 Vincey, P., I. 435.
 Vinci, Gaetano, I. 397 (3), 398, 406 (2), 409.
 Vineberg H. 589, 591, 593 (2).
 Vineberg, Hiram N., H. 519, 634, 635.
 Vinke, H. H., H. 637, 639.
 v. Vintschgau, M., I. 195.
 Viola I. 483.
 Viola, P., I. 274, 275, 459.
 Violet, P., H. 185.
 Viquerat I. 465.
 Virchow H. 181 (2).
 Virchow, C., I. 454.
 Virchow, Hans, I. 4, 5, 7 (4), 9 (4), 10, 39 (2), 272; H. 815.
 Virchow, K., I. 20, 81 (5), 82 (4), 33 (5), 34 (2), 233, 244, 246 (5), 252, 278, 305 (2), 317, 325, 326, 333, 462; H. 192, 366, 659.
 Vires I. 246; H. 105.
 Viry, Ch., H. 315, 316.
 Visconti, A., I. 4.
 Visser, S., I. 342.
 Vitale, F., I. 241.
 Vitale, Felix, I. 349 (2).
 Vitanzo, R., I. 80; H. 620 (2), 626, 628.
 Vitrac H. 612.
 Vivaldi, M., I. 482, 483.
 Vivant H. 194.
 Vivant, J. E., I. 462.
 Vizioli I. 240.
 Vizevich I. 340.
 Vladimirov I. 585.
 Vörner H. 610.
 Vogel I. 170; H. 490, 491.
 Vogel, Carl, I. 373 (2).
 Vogel, G., I. 406, 409.
 Vogel, J. H., I. 435.
 Vogel, R., I. 232 (2).
 Vogelgesang I. 840.
 Voges, O., I. 512, 513.
 Vogl I. 469; H. 580.
 v. Vogl I. 465; H. 329, 335.
 Vogt I. 62, 66, 371; H. 313, 377.
 Vogt, E., H. 552.
 Vogt, Heinrich, H. 443, 450.
 Voigt I. 430, 468 (2), 469 (3); H. 587, 590.
 Voigt, A., I. 462.
 Voigt, J., I. 17, 89, 91.
 Voigt, Leonhard, I. 325; H. 27 (2), 28 (2), 30.
 Voigt, M., H. 622.
 Voisin, J., H. 75.
 Voit I. 181, 183, 449.
 Voit, E., I. 287.
 Voit, F., I. 292.
 Volkmanu I. 320; H. 635 (2).
 Volland I. 465 (2); H. 194, 198.
 Volland, B., H. 96.
 Vollbrecht, Fr., H. 56.
 Vollbrecht H. 863.
 Vollmer I. 429, 462; H. 192.
 Vollmer, E., I. 424, 473 (2), 545, 546.
 Volpino, G., I. 55 (2), 56.
 Voltolini H. 118.
 Voltz, W., I. 38, 34.
 Vordermann I. 347.
 Vordermann, A. G., I. 406.
 Vorstädter, L., H. 105.
 Vorster I. 556, 558.
 Vosmaer, G. C. J., I. 39, 133 (2).
 Voss I. 438.
 v. Voss, G., I. 209.
 Vossius H. 463.
 Vouzelle H. 231 (2), 235.
 Vraguzan, P., H. 197.
 Vram, H., I. 34.
 Vram, U. G., I. 7, 33, 34.
 de Vries, J. J. Ott, I. 453.
 Vuillemin, P., 268.
 Vuillemier H. 648, 649.
 Vulpius H. 77.
 Vulpius, V., H. 281, 346 (2), 371, 372, 374, 494.

W.

- Waac, Cyrill, H. 81.
 Wachholz, F., I. 171 (2), 176.
 Wachholz I. 589, 541, 550, 551.
 Wachholz, Leo, I. 122, 367 (2).
 Wachsmuth, E., H. 36.
 Wachsmuth, G. F., H. 187.
 Wächter I. 426 (2).
 Wächter I. 162.
 Wacie, H., I. 54.
 Wälich, D., I. 4, 272.
 Waelsch, L., H. 547, 548, 557 (2).
 Wagenhäuser H. 451, 452.
 Wagenmann H. 475.
 Wagner I. 306, 320; H. 291, 424, 437, 552.
 Wagner, Albert, H. 616.
 Wagner, P., H. 441.
 Wagner, H., I. 78; H. 269, 271, 280 (2).
 Wagner, Hans, H. 504, 512 (2).
 Wagner, J., I. 227.
 Wagner, R., I. 34.
 v. Wagner, I. 556; H. 523.
 Wahl I. 376 (2).
 Wahl, F., I. 112, 113.
 Wahl, Fritz, I. 383, 384.
 Wahlberg, C. F., H. 309.
 Wahlfors I. 340.
 Wahnkan I. 367 (2), 481 (2), 550.
 Waibel I. 540, 543; H. 91, 94.
 Waitz H. 535.
 Wakelin, O., I. 286.
 Wakelmann, A. J., I. 122.
 Wakeman, J., I. 286, 288.
 Wakenaer, M. C., I. 418.
 Wakley, Thomas, I. 323.
 Walbaum, O., I. 55, 233.
 Walekmaer, C., I. 477.
 Walcott, H. J., H. 383.
 vom Walde, Philo, I. 317.
 Walden, E. C., I. 195, 196.
 Waldenburg, A., H. 645 (2).
 Walder I. 840.
 Waldeyer I. 305; H. 112.
 Waldeyer, W., I. 2, 3 (2), 12, 14, 15, 17 (3), 21, 26 (4), 30, 32, 34, 42, 43, 46 (3), 49, 50.
 Waldhauer I. 340.
 Waldheim I. 854.
 Waldstein H. 610.

- Waldvogel I. 156, 157, 162, 167, 173, 188; II. 41, 44.
 Walkenaer, G., I. 273.
 Walker, D. II., I. 473.
 Walker, G., I. 17, 21, 23 (2).
 Walker, J. B., I. 34; II. 256, 259.
 Walker, J. P., II. 631.
 Walker, U., II. 542.
 Walkhoff II. 484 (3), 486, 487.
 Walkhoff, O., I. 11 (2).
 Walko, Karl, I. 381 (2).
 v. Walla II. 631.
 Wallace II. 578.
 Wallace, Al., I. 340.
 Wallace, C. S., II. 372.
 Wallace, G. B., I. 147, 154, 195, 205, 207.
 Wallace, J., I. 39 (2).
 Wallenberg, A., I. 62 (5), 66.
 Wallenstein, F., I. 252.
 Waller, A., I. 36, 211 (4).
 Waller, A. D., I. 62, 405, 406.
 Waller, J., I. 525.
 Wallgren H. 499 (2), 593.
 Wallich, George, I. 340.
 Wallis, C., II. 285, 286.
 Wallis, F. C., II. 407.
 Wallisch II. 485.
 Wallmann I. 507.
 Walmsley, W. II., I. 39 (2).
 van Walsem, C. G., I. 25 (2), 31, 41, 304.
 Walsh, J. F., I. 13.
 Walsham II. 267, 268.
 Walsham, A., I. 55.
 Walsham, Hugh, I. 375 (2); II. 185, 196.
 Walsham, W. J., II. 288, 289, 357 (2), 319.
 Walter I. 305.
 Walter, B. Jones, I. 313 (2).
 Walter, O., II. 475.
 Walter, Th., II. 378.
 Walters II. 635.
 Walters, A. R., II. 634.
 Walters, P. R., II. 198.
 Walters, J., II. 634.
 Walther, Max, I. 320; II. 631 (2).
 Walther I. 440; II. 167, 418.
 Walther, A., I. 147, 152, 221.
 Walther, G. A., II. 585.
 Walton II. 378.
 Walz, K., I. 172, 459 (2); II. 32.
 Walzer II. 586.
 Wang, Erwin, I. 156 (4), 165 (5), 173, 188.
 Wanitschke I. 547.
 Wanner, P., I. 230 (2); II. 139.
 Wansela, O., II. 285.
 Warburg I. 477.
 Warburg, F., II. 257, 499.
 Ward, H. B., I. 41.
 Ward, R. II., I. 39 (2).
 Warden II. 519, 533.
 Warden, A., II. 442 (2).
 Warden, A. A., II. 499 (2), 500.
 Wardin, Aldred Scott, II. 398, 399.
 Ware, A. M., II. 155, 159.
 Waring, George E., I. 340.
 Waring, II., I. 255.
 Waring, H. J., II. 383.
 van der Warker II. 597.
 Warnckros II. 355 (2).
 Warner, F., I. 31.
 Warner, Fr., II. 60.
 Warrack II. 485, 487.
 Warrack, James S., II. 139.
 Warren II. 386, 387.
 Warren, E., I. 40.
 Warren, W. M., I. 50.
 Warrington II. 257.
 Warrington, W. B., I. 24 (2), 57, 227, 282.
 Warschawski II. 480, 481.
 Warschkin, A., I. 31.
 Warwer, F., II. 637, 638.
 Wasdin, E., I. 349.
 Wasemann, A. F., I. 135, 140.
 Washburn II. 189, 190.
 Washburn, F. L., I. 70.
 Washburn, J. W., II. 155, 158 (2).
 Washburn, W., I. 254, 268, 293 (2).
 Washburn II. 605.
 Wasielewski, W. v., I. 41, 43 (2).
 Wasiliew, M. A., II. 535.
 Wassermann I. 278, 483; II. 50, 52, 79, 278, 581.
 Wassermann, M., I. 382 (2), 465, 473, 476, 477; II. 189, 191, 535.
 Wassing I. 430.
 Wassmund II. 329 (2), 334 (2), 437, 438, 445, 446, 447, 448.
 Waterhouse, H. B., II. 580.
 Watermann, O. M., II. 279, 280.
 Waterson, D., I. 4.
 Watben II. 588.
 Watjoff II. 428, 429.
 Watjoff, L., I. 34.
 Watkins II. 597, 603, 611.
 Watkins, Arnold II., I. 374.
 Watson, A. W., II. 390.
 Watson, Chalmers, II. 50.
 Watten II. 535.
 Wattenberg II. 75 (2).
 Webb, F. J. F., I. 329.
 Webb, H. S., I. 303.
 Webb, T., I. 270.
 Webber II. 73.
 Webber, H. W., II. 533.
 Weber I. 17, 224, 329, 360, 361, 374, 432, 437, 503, 505, 507; II. 89, 95, 107, 109, 193, 465, 468, 483, 631.
 Weber, A., I. 452.
 Weber, C., II. 586.
 Weber, E., I. 17.
 Weber, Ernst, I. 315.
 Weber, Eugen, II. 109.
 Weber, F., II. 597, 598.
 Weber, Felix, II. 504, 508.
 Weber, H., I. 235, 309, 462.
 Weber, H. W., II. 628.
 Weber, Hermann, II. 198.
 Weber, Hermann Sir, II. 192.
 Weber, J., I. 462; II. 194.
 Weber, L. W., II. 22.
 Weber, O., II. 244, 245.
 Weber, Parkes E., I. 233 (2), 241 (5), 243, 256; II. 84, 104, 160, 161, 164 (2), 168, 247, 249, 262, 266 (3).
 Weber, Theodor, I. 329.
 Webster II. 482.
 Wechsberg, F., I. 290.
 Wechseltmann, W., II. 553 (2).
 de Wecker II. 465 (4), 468, 475, 476, 477, 478.
 Wedding, W., I. 437.
 Wegele, C., II. 214, 217.
 Wegener II. 282, 283.
 Wegener, Karl, II. 628.
 Wegner II. 371.
 Wegscheider, M., I. 327.
 Wehmer, R., I. 432.
 Wehmer, S., 454.
 Webmeyer, E., I. 112, 119.
 Wehnelt, A., 424.
 Wehr, V., II. 393 (2), 394.
 Wehrlin I. 564 (2).
 Weichselbaum I. 145, 284; II. 3 (3), 154.
 Weichselbaum, A., I. 346, 349, 459.
 Weicker I. 462.
 Weicker, H., II. 192, 197, 198.
 Weidel I. 340.
 Weidenbaum, Jos., I. 112.
 Weidenreich, F., 26, 62.
 Weigert I. 63 (2), 226, 249; II. 183.
 Weigmann I. 535.
 Weigner, C., I. 62.
 Weit II. 116 (2), 117, 588.
 Weit, E., I. 289 (2); II. 31, 32, 433.
 Weit, Josef, II. 628.
 Weit, R., I. 62, 267 (2), 297, 472.
 Weitz, L., I. 76; II. 587 (2).
 Weinberg II. 625.
 Weinberg, M., I. 268, 269.
 Weinberg, R., I. 34, 57.
 Weinberger II. 538 (2).
 Weinland, E., I. 453 (2).
 Weinland, Ernst, I. 147 (2), 152, 153.
 Weindreich II. 415.
 Weir II. 411, 421.
 Weisauch, Carl, I. 367.
 Weisbaeb, A., I. 34.
 Weisbecker I. 298, 459.
 Weisberger, H., I. 320.
 Weismann I. 56.
 Weismann, A., I. 45, 78, 282.
 v. Weismayr, A., I. 462; II. 126, 193.
 Weiss I. 156, 163, 303, 479; II. 71, 415, 463.
 Weiss, A., II. 339, 342.
 Weiss, D., II. 105.
 Weiss, G., I. 53, 89, 209 (6), 211 (3), 218.
 Weiss, H., I. 469; II. 86 (2).
 Weiss, Hugo, II. 580.
 Weiss, J., II. 51, 54.
 Weiss, Melchior, I. 311 (2).
 Weiss, O., I. 211, 214.
 Weiss, Siegf., I. 323; II. 23, 24.
 Weiss, Th., II. 418, 420.
 Weiss, V., I. 321.
 v. Weiss, II. 637.
 Weissbein, S., I. 292, 449.
 Weissblum, G., II. 55.
 Weissbedel II. 617.
 Weissenfeld I. 453, 465, 466, 535, 537.
 Weisz, E., I. 420; II. 50 (2).
 Weizmann, H., I. 453 (3).
 Weitenweber, R., I. 303.
 Weilaender, Edvard, II. 577 (2).
 Weleb II. 568.
 Weleke, E., I. 264.
 Weleke, E., I. 41.
 Weliminsky, F., I. 282, 284, 433, 458.
 Weljaminow II. 519, 521.
 Weiler I. 527.
 Wells, Spencer, I. 329.
 v. Weisenburg, G., I. 320.
 Welsb I. 268; II. 654, 655.

- Welsh, A., II. 64.
 Welsh, D. A., I. 843, 345.
 Welsh, G. A., II. 66 (2).
 Welzel I. 477.
 Wenckebach, K. F., II. 164 (3), 165, 170, 176.
 Wenzel I. 541 (2), 546.
 Wendel, O., II. 297, 299, 386.
 Wendel, Otto, II. 524, 525, 526.
 Wendel, W., II. 422, 423, 504 (2).
 Wendeler II. 585.
 Wendelstadt, H., I. 371 (2).
 Wendenburg II. 519.
 Wendland, Paulus, I. 311 (2).
 Wendorf I. 241.
 Wenuer, Otto, II. 648, 651.
 Wentseher, J., II. 279 (2).
 Wentz II. 60.
 Werder II. 593.
 Werhowsky I. 278.
 Werigo, Br., I. 211 (2), 214, 277, 279.
 Werler, Oscar, I. 362, 363 (3); II. 329, 326, 539, 577 (2), 580.
 Werner I. 542; II. 79.
 Werner, C., II. 70.
 Werner, Carl, I. 340.
 Werner, Fr., I. 82.
 Werner, S., II. 95, 109.
 Werner, V. G., I. 56.
 Werth II. 618.
 Werth, J., I. 80.
 Werther, J., I. 362 (2), 363; II. 580, 583.
 Wertheim II. 514, 598, 606, 610.
 Wertheim, C., II. 630, 631.
 Wertheim-Salomonsen, J. K. A., I. 417; II. 111.
 Wertheimer I. 380; II. 198.
 Wertheimer II. 239.
 Wertheimer, E., I. 62, 123, 132, 195, 199, 205, 207.
 Wesener II. 613.
 Wesener, John A., I. 147, 150.
 West II. 477, 478.
 West, S., II. 42, 187, 261, 262, 342.
 Wester, J., I. 512.
 Westergaard II. 484.
 Westermark II. 603, 604.
 Westfalen II. 407, 409.
 Westfeld I. 340.
 Westhofen I. 462; II. 193.
 Westphal I. 477; II. 50, 52.
 Westphal, A., II. 105 (3), 107 (2).
 Westphalen II. 593, 595, 620.
 Wettendorfer, A., I. 427.
 Wetzel II. 55, 107, 109, 369, 370.
 Wetzel, G., I. 98 (2), 109.
 Wex, Adolf, II. 540.
 Wex, F., I. 55.
 Weyer, E. M., I. 228.
 Weygandt II. 438.
 Weyl I. 138.
 Weyl, B., II. 189, 191.
 Weyl, H., I. 317.
 Weyl, Th., I. 433, 446 (2); II. 315.
 Wheat, A. F., II. 625.
 Wheatly II. 480.
 Wheeler I. 340; II. 590.
 Whipham, Thomas T., II. 147, 149.
 Whitaker, J. R., I. 26.
 Whitby, J., II. 407.
 White, C., II. 241.
 White, Campbell, I. 290.
 White, Ch., II. 542, 543.
 White, F. W., II. 62, 64, 261, 263.
 White, Franklin Warren, I. 274, 277; II. 82.
 White, J., I. 39 (2).
 White, W. Hale, I. 353; II. 40 (2).
 Whitesford, C., II. 622.
 Whitehead II. 463.
 Whitehill Hinkel, Fr., II. 380.
 Whitelegge, B., I. 432.
 Whiteley, M. A., I. 7, 24.
 Whiteway I. 561.
 Whitefield, A., II. 569, 571.
 Whiting, Fred., II. 455, 458.
 Whitman, Royal, II. 357 (3).
 Whitney II. 607.
 Whitney, H. B., II. 186 (2).
 Wiart, P., I. 17 (3), 19.
 Wieberkiewicz II. 465, 468, 469 (2), 474 (6).
 Wiebert II. 625 (2).
 Wiebmann II. 25, 622.
 Wiebmann, A., I. 97, 103.
 Wiebmann, R., I. 26.
 Wieck, Aug., I. 340.
 Wickel I. 564.
 Wickerhausen, J., II. 519.
 Wickhaus I. 326.
 Widal I. 385, 386; II. 8, 10, 11, 12 (2), 15, 17 (4), 19.
 Wide, A., II. 267, 371.
 Widmark II. 463, 477.
 Wiedemann II. 23 (2).
 Wiedmann I. 340.
 Wiedersheim, R., I. 2.
 Wiebu, G., I. 13.
 Wieland, G. R., I. 2.
 Wiemuth II. 293, 296.
 Wiener II. 84, 594.
 Wiener, A. C., II. 269, 270.
 Wiener, Alex, II. 328, 330.
 Wiener, Alfred, II. 105.
 Wiener, Emil, II. 316.
 Wiener, Fr., I. 305.
 Wiener, Hugo, I. 173, 186.
 Wiener, J., II. 608 (3).
 Wieprecht I. 438.
 Wiesel, J., I. 17, 18, 20.
 Wiesinger II. 538.
 Wiesinger, R., II. 648 (2).
 Wiesner II. 485, 489.
 Wigbert I. 303.
 Wigger, F., II. 220 (2).
 Wignlesworth, Arthur, I. 375, 376.
 Wikerbauser, T., II. 285.
 v. Wilamewitz-Moellendorf, U., I. 308.
 Wilbrand, H., II. 464 (2).
 Wilken, Aug., II. 34.
 Wilcock, E. M., I. 39.
 Wilcox, Reynold W., I. 359; II. 6, 18.
 Wilcox, Sidney F., II. 377, 378.
 Wild, Georg, I. 341.
 Wild, R., II. 562 (2).
 Wild, R. B., I. 358 (2).
 Wilde I. 241.
 Wilde, L., II. 276, 277.
 Wilder, Burt G., I. 3 (2).
 Wilder, J. A., II. 35.
 Wildt, A., II. 269, 270.
 Wiley, W. H., I. 402 (2).
 Wilhelm I. 500; II. 357.
 Wilkens I. 503.
 Wilkes, W. D., I. 340.
 Will, H., I. 453.
 Will, L., I. 73 (2).
 Willcox, M. A., I. 2.
 Wille II. 485, 487, 586.
 Wille, E., II. 41, 43.
 Wille, Erich, I. 158, 170.
 Wille, H., I. 248.
 Wille, Vnl., II. 110 (2).
 v. Willebrand, E. A., I. 54; II. 36, 38.
 Willems II. 535.
 Willebrand II. 164, 180.
 Willett, Alfr., II. 418 (3).
 Willey A. I. 80.
 William I. 343.
 Williams II. 294, 638, 642.
 Williams, Ch. H., I. 221.
 Williams, Edward Cecil, II. 92.
 Williams, Edward R., II. 465.
 Williams, Francis A., I. 272.
 Williams, Francis H., II. 164, 173, 196 (2).
 Williams, H., II. 611.
 Williams, H. L., I. 17.
 Williams, J. Whitridge, II. 617, 626 (2), 634.
 Williams, Leon, II. 484.
 Williams, Th., II. 199.
 Williams, Theodore C., II. 198.
 Williams-Roger II. 504, 508.
 Williamson II. 66, 87.
 Williamson, A. Maxwell, I. 511.
 Williamson, James, I. 340.
 Williamson, R. T., I. 469.
 Willig, W., II. 620.
 Willock, E. Bulse, II. 186.
 Willoughby, Wade, II. 164, 166.
 Wills, G. S., I. 254.
 Wiltshire I. 340.
 Wilm II. 305.
 Wilm, Hans, I. 311.
 Wilmart, L., I. 8 (3).
 Wilms II. 282, 283, 585, 592, 594.
 Wilms, M., I. 254, 255 (2), 258, 259; II. 504.
 Wilser, L., I. 33 (4).
 Wilser, R., I. 32.
 Wilson II. 480.
 Wilson, A., II. 69.
 Wilson, Arthur, I. 340.
 Wilson, C. B., I. 78.
 Wilson, Cunningham, II. 35.
 Wilson, E., I. 45.
 Wilson, E. H., I. 39.
 Wilson, J. C., I. 308; II. 86.
 Wilson, T. Stacy, II. 125, 144.
 Wilson, Thomas, II. 632 (2).
 v. Winckel I. 253 (2).
 v. Winckel, F., I. 89; II. 585, 602 (2), 618.
 Wincker, A., II. 51.
 Winckler I. 503.
 Winckler, E. I. 477.
 Windle, Bertram, I. 13.
 Windmüller, Ernst, I. 311.
 Windscheid, Franz, I. 383 (2).
 Wingen, A., I. 446.
 Wingenroth II. 465.
 v. Winwartter, H. 421.
 v. Winwartter, F., II. 541.
 Winkelmann II. 405 (2).
 Winkler II. 114 (2), 567, 634.
 Winkler, F., I. 353; II. 204, 211.
 Winkler, H., I. 437.
 Winkler, Hermann, II. 109, 110.
 Winkler, Karl, I. 283, 284.
 Winogradski, S., I. 26, 101.
 Winogradsky, J., I. 443.
 Winselmann II. 480, 481.

- Winslow H. 285, 286.
 Winslow, G. M., I. 8.
 Winstou I. 340.
 Winter I. 147, 503, 504, 507, 523,
525; II. 525, 583.
 Winter, Ad., II. 600.
 Winter, J., I. 156 (?).
 Winterberg, H., I. 472.
 Winterbotham I. 340.
 Winternitz I. 134; II. 192, 604, 605.
 Winternitz, E., II. 618.
 Winternitz, H., I. 173, 392, 394,
428 (?).
 Winternitz, L., II. 201.
 Winternitz, R., I. 560 (?); II. 549.
 Winternitz, Rudolf, I. 282, 284.
 Winternitz, W., I. 317 (?), 428 (?);
 II. 42.
 Winterstein, E., I. 27 (?), 103.
 Wintersteiner II. 430, 433 (?).
 Wintgen, M., I. 440, 453; II. 313.
 Wintner von Andernach I. 320.
 Winton, A. L., I. 37, 39.
 de Winton, W. E., I. 68.
 Wirlor I. 514.
 Wirtz, A. W. H., I. 491 (?), 429 (?),
512.
 Wise, Tucker, II. 194, 195.
 Wiss I. 112, 119.
 Wistocki, Kazimierz, II. 78.
 Wiszutecki, Ludw., I. 340.
 Witasek, St., I. 221.
 Withington, Ch. F., I. 475.
 Withington, E., I. 803.
 Withington, E. T., I. 328.
 Withnell, A., I. 435 (?).
 Wituer, C., II. 577.
 Witta, William, II. 189.
 Witte H. 456, 460.
 Witte, Paul, II. 580, 583.
 Wittern II. 84.
 Wittbauer II. 529.
 Wittbauer, Kurt, I. 377, 378; II. 79,
200.
 Wittner, M., II. 378, 379.
 Wittrock I. 496.
 Wittsoe, Joh. Andreas, I. 461.
 Witwicky, R., I. 241, 243.
 Witzel I. 348; II. 393, 515.
 Witzel, A., II. 485.
 Witzel, Julius, II. 488 (?).
 Witzel, Karl, H. 434.
 Witzel, O., II. 409, 410.
 Witzl II. 414.
 v. Witzleben II. 310.
 Wlaccf I. 268, 269.
 Wodtke I. 477.
 Wöhler I. 113, 444, 510.
 Wölfler II. 135, 406, 421, 520.
 Wölfler, Anton, I. 305, 306.
 Wörner II. 328, 331, 386, 387, 420,
427 (?), 592.
 Wörner, E., I. 135, 138.
 Wohlbild, H., I. 31.
 Wohlgemuth II. 266.
 Wohlgemuth, Julius, I. 377 (?).
 Wohlmut II. 503.
 Wobhrick, Theodor, II. 124, 127.
 Wojciechowski, J., II. 577.
 Wolan, Basil, I. 340.
 Woldert, Albert, II. 5, 18.
 Wolf II. 485 (?), 646 (?).
 Wolf, Curt, I. 96, 101.
 Wolf, Heinrich, I. 157, 166.
 Wolf, K., I. 440, 443 (?).
 Wolf, L., I. 477.
 Wolf, M., II. 559 (?).
 Wolf, Oskar, II. 438.
 Wolf, W., I. 122, 127.
 Wolff I. 164; II. 163, 492, 504.
 Wolff, Bruno, II. 160, 161, 625 (?).
 Wolff, E., I. 462.
 Wolff, F., I. 246 (?), 462; II. 193,
198.
 Wolff, G., II. 305, 305.
 Wolff, Gustav, II. 105, 106.
 Wolff, H., I. 235; II. 470.
 Wolff, Hans, I. 367.
 Wolff, Ido, I. 329.
 Wolff, Jul., I. 8, 9, 52 (?), 246; II.
357, 359, 371, 373, 374, 390,
392, 500.
 Wolff, L., II. 499, 500.
 Wolff, M., I. 462; II. 192.
 Wolff, Max, I. 268.
 Wolff, O., I. 448; II. 339, 342 (?),
438.
 Wolff, P., I. 437.
 Wolff, Richard, II. 528 (?), 532 (?).
 Wolffberg I. 125; II. 466, 468, 469,
482, 483.
 Wolffhügel, Gust., I. 340.
 Wolke II. 266.
 Wolkowitsch II. 558.
 Wolleberg I. 363.
 Wollgen II. 602.
 Wollmann I. 507.
 Wolodsko II. 535.
 Wolpert, A., I. 444.
 Wolpert, H., I. 438 (?), 444 (?).
 Wolpert, Heinrich, I. 172, 173 (?),
190 (?).
 Wolter, M., II. 558.
 Wood H. 541.
 Wood, Francis Carter, II. 635.
 Wood, Horatio C., jun., I. 195, 200,
405, 406.
 Wood, W. C., II. 288, 290.
 Wood, William, I. 354.
 Wood-Hill II. 377, 378.
 Woodhead, G. S., I. 202, 265 (?);
 II. 200.
 Woodhead, Sirus, II. 7, 70, 193.
 Woodward II. 480, 481.
 Woodbridge, Luther, I. 340.
 Woodburg, Frank, II. 6.
 Woodruff, Charles E., II. 315, 316.
 Woodworth, R. S., I. 211, 212.
 Woodriddle, A. T., I. 342, 345.
 Woolnott, F. J., II. 648 (?), 650 (?).
 Woolsey, G., I. 12; II. 300, 306,
308.
 Worcester II. 66.
 Worcester, W. L., II. 62, 64.
 Workmann, Ch., II. 244.
 Wormser II. 587, 610, 617.
 Wormser, E., II. 620.
 Woronoff I. 485.
 Worosebilow, Const., I. 340.
 Worth II. 480.
 Woyer II. 588.
 Wrada II. 60, 61.
 Wrode, L., II. 263 (?).
 Wrench II. 297, 298.
 Wright II. 55, 191, 504 (?), 513,
522, 602.
 Wright, A. G., I. 377, 279.
 Wright, F. R., I. 39.
 Wright, H., I. 62.
 Wright, Henry, I. 340.
 Wright, J. M., I. 496, 497.
 Wright, L., I. 32.
 Wright, R., Ramsay, I. 18.
 Wroblewski I. 535; II. 116, 117.
 Wroblewski, A., I. 112 (?), 118 (?).
 Wroblewski, W., II. 384.
 Würdemann, H., I. 257.
 Würdingen II. 529, 580.
 Würtz, Ad., II. 637, 640.
 Würtz, M., II. 325.
 Wurbmann, T., II. 504, 506 (?).
 Wulf II. 67.
 Wullenweber, E., I. 298; II. 375,
277.
 Wunderlich I. 306, 323, 397, 398,
 II. 401 (?).
 Wunderlich, H., II. 70.
 Wundt, W., I. 221, 228.
 Wurffain I. 301.
 Wutb, E. A., I. 8, 9.
 Wurzdorf I. 477 (?).
 Wygodzinski, W., I. 240.
 Wylie II. 588.
 Wyss, Job., I. 340.
 Wyss, O., II. 103.
 v. Wyss I. 550, 551.
 Wyznikiewicz I. 485 (?), 486, 488.

Y.

Yale, George P., II. 6, 11.
 Yamagiva, K., I. 347 (?), 477.
 Yeld, R. A., II. 241, 246.
 Yeo, Burney, II. 125, 141.

Yerkes, R. M., I. 193.
 Yoanna II. 81.
 Young, A. A., I. 37.
 Young, Archibald, II. 456, 459.

Young, J. K., II. 373.
 Young, W. B., II. 619.
 Yves-Menard II. 23.
 Yvon I. 112, 113.

Z.

- Z. H. 315, 316.
 Zabka, Hugo H. 111.
 Zabludowski H. 392, 587.
 Zaborowski L 33, 34 (2).
 Zachariades, P. A., L 51.
 Zadic, H., L 179, 183.
 Zadok H. 533.
 Zaelke, Gustav, H. 369.
 v. Zagory L 481.
 Zabler, Hans, L 327.
 Zahn L 242.
 Zahn, G., L 241.
 Zahn, O., L 443.
 Zahn, Th., H. 220, 221.
 Zaleski, J., L 147, 153, 156, 162.
 Zaleski, K., L 236.
 Zaleski, Karl, H. 94.
 Zaleski, Felix v., L 340.
 Zaloziecki H. 526.
 Zander H. 484.
 Zander, R., L 26 (2), 62, 78, 79.
 v. Zander L 274, 275, 462; H. 112
 (2), 121, 122, 123.
 Zangemeister H. 630 (2), 631.
 Zangerle, M., L 379.
 Zaugg, Th., H. 276.
 Zaugg, Th. Findlater, H. 164, 174.
 Zanietowski L 417 (2), 418 (2).
 Zanoni H. 126.
 Zanoni, G., L 465.
 Zappe L 254.
 Zappert, J., L 62 (2).
 Zarubin, V., H. 549, 550.
 Zaudy L 241, 377 (2); H. 56, 57.
 Zaufal H. 458.
 Zaufal, E., L 306.
 Zdarek H. 421.
 Zdarek, Emil, L 135, 139.
 Zderas, O. v., L 30.
 Zebrowsky H. 105.
 Zedelius, Gust., L 340.
 v. Zedwitz L 306.
 Zeehuisen, H., L 385, 386; H. 124,
135.
 Zehender H. 463 (2).
 Zehender, Karl Wilh. v., L 330.
 Zehender, W. v., L 221 (2).
 Zehnder, L., L 45, 129.
 Zeiss L 201; H. 463.
 v. Zeissl, M., H. 567, 568, 569.
 Zeitler L 138.
 Zeitlin, J., L 68.
 Zeller L 309; H. 493.
 Zeller, E., L 93.
 Zeitner, E., L 256 (2), 380 (2).
 Zellweger L 344.
 Zenetz, M. H., L 388, 389.
 Zeuctz, M. R., H. 218.
 Zengerte H. 279, 280.
 Zenker H. 111.
 Zenker, E., H. 553.
 Zenneck, G., L 211 (2).
 Zenner H. 113.
 Zenoni, C., H. 5, 9, 28, 30, 440,
443.
 Zepfer H. 586.
 Zeppelin, E., L 33 (2).
 Zeppenfeld L 392.
 Zeri, Aug., H. 319.
 Zeroni, W., H. 436, 437.
 Zetsche, F., L 446.
 Zettnow L 264 (3).
 Zeuner, W., L 298, 299.
 v. Zeynek L 559.
 Zeyueck, R. v., L 425, 430.
 Zeyueck, Riehard v., L 122 (2), 126,
127, 135, 139.
 Ziarko, J., H. 218.
 Zieciakiewicz, Aleksander, L 220.
 Ziegetroth L 315, 317, 325.
 Ziegenbein L 503.
 Ziegenpeck H. 499, 500, 612.
 Ziegler L 76; H. 279, 280, 288,
290, 421.
 Ziegler, Ad., L 340.
 Ziegler, P., L 41.
 Ziehen, T., L 26 (3), 62 (3).
 Ziehen, Th., L 228, 230; H. 95.
 Ziehl L 263.
 Zieliński H. 513.
 Zieliński, E., H. 271 (2).
 Ziemke L 472, 540; H. 276, 278.
 Ziemke, E., L 267.
 Ziemssen, Oswald, L 303.
 v. Ziemssen L 303, 330, 431.
 Zierler, F. E., L 477.
 Ziethen H. 569.
 Zietz, A. H., L 7.
 Ziffer, C., L 290.
 Ziffer, E., L 295.
 v. Zijverden, J., L 499.
 Zimmer, P., L 481.
 Zimmerl, U., L 18.
 Zimmermann L 222 (2); H. 54, 102,
492.
 Zimmermann, A., L 455 (2).
 Zimmermann, C., H. 628.
 Zimmermann, Gustav, H. 438, 440.
 Zimmermann, H. H., L 40.
 Zimmermann, W., H. 466, 468.
 Zindler, K., L 222.
 Zingerle L 248, 249.
 Zingerle, H., H. 62.
 Zinn L 263, 270, 550.
 Zinn, W., L 364 (2); H. 187, 188.
 Zinnis L 340.
 Zirm H. 463, 466, 468.
 v. Zittel, K., L 315.
 Zitzke, O., H. 291, 292.
 Zitzke, Otto, H. 109, 110.
 Zoehi, A., L 64.
 Zoeg v. Mauteuffel H. 504, 508.
 Zöllner, Karl Friedr., L 329.
 Zoehout, W. D., L 193, 194.
 Zograf, N. J., L 33.
 de Zograf, N., L 67.
 Zoja, G., L 34, 340.
 Zondeck, M., L 23; H. 430, 432,
504, 512.
 Zoth, T., L 217, 222.
 Zscheoke H. 356.
 Zschokke, E., L 8, 93.
 Zueckerandl L 222, 226.
 Zueckerandl, E., L 8, 8 (2), 89.
 Zueckerandl, O., H. 498, 519, 520
 (2), 521, 523 (2), 526, 530.
 Zülen L 438; H. 316.
 Zuelzer, G., L 112, 115.
 Zülzer, R., H. 370, 371.
 Zürcher L 340.
 Zune L 446.
 Zuntz L 125, 160.
 Zuntz, L., L 173, 190, 211, 213,
439.
 Zuntz, N., L 193, 211.
 Zuns, E., L 147 (2), 150 (2).
 Zupitza L 343.
 Zupnik, L., L 298 (2), 473; H.
2, 3.
 Zuppinger H. 201, 208, 638, 642.
 von Zur Mühlen, A., H. 451, 452.
 Zwaardemaker H. 113 (4).
 Zwaardemaker, H., L 217, 222 (2),
223 (3).
 Zweifel H. 586, 587, 604, 605, 606,
629, 631.
 Zypfert H. 92, 93.

Sach-Register.

Die römischen Zahlen weisen den Band, die arabischen die Seite nach.

A.

- Aalserum.** Immunität gegen A. I. 281, 402.
Abfallstoffe, Behandlung städtischer Spüljauche I. 435; — Wirkksamkeit der Schwedischen Kläranlage I. 436.
Abführmittel bei Herzkrankheiten II. 136.
Abort, künstlicher, durch Gifte und andere Mittel I. 553; — Retinitis albuminuria als Indication zur Einleitung des A. II. 621.
— **rechenhafter** I. 517, 518; — Carbolinjectionen bei A. I. 518.
Abscess. Formen und Behandlung II. 278; — extraduraler Mastoid-A. II. 456; — Formalin bei tuberculösen Senkungs-A. II. 278; — Operation des otitischen Hirn-A. II. 456; — praevertebraler II. 337.
— **subphronischer** II. 397; — Operation dess. II. 405; — nach Schussverletzung des Magens II. 405.
Academie, Deutsche der Naturforscher, Repertorium zu den Acta und Nova Acta der Kais. Leopoldin.-Carolin.-A. I. 301.
Acardinens I. 251.
Accommodation, bei Amphibien I. 225; — Zur A.-Lehre II. 482; — Pseudo-A. bei Aphakie II. 483; — Reaction der Pupille bei der A. II. 464.
Acetosa, Nachweis des A. im Harn I. 167; — Ursprung und Bildungsstätte des A. I. 188.
Acetonurie, Zur Lehre von der A. I. 167; II. 44.
Acetylenscheinwerfer II. 311.
Aene, arteifielle II. 554; — Behandlung II. 544; — Chlor-A. I. 355; II. 553.
— **neerolica** II. 554.
— **rosacea** bei Narenaffectio II. 554; — Schleiertragen als Ursache von A. II. 554.
Aeoin als Ersatzmittel des Cocain I. 399.
Actinomycesse, zur A.-Frage I. 269; — bei einem französischen Soldaten II. 327; — Histogenese des A.-Knoten und seine Verbreitung I. 269; — Jodkallium bei A. I. 511; II. 278; — operative Behandlung bei Thieren I. 511; — der Schädelbasis II. 380; — des Zungenheims II. 118.
Aeromegalie, Complication mit Raynaud'scher Krankheit II. 85; — Berzaffectionen bei A. II. 84; — pathologische Anatomie I. 247.
Addison'sche Krankheit, einfache Atrophie der Nebenniere bei A. II. 57; — neuere Anschauungen über das Wesen der A. II. 57; — peritonitischer Symptomencomplex im Endstadium der A. II. 57; — Zahl der rothen Blutkörperchen bei A. II. 57.
Adenoid-Vegetationen, Chloroformnarcose bei Operation II. 117; — Operationstechnik II. 117.
Adenoödem, Leistengegend II. 597.
Adenom, Lunge I. 259.
— **malignes,** Gebärmutter II. 608.
Adenomyom, Gebärmutter II. 606; — rundes Mutterband II. 598.
Aderhaut, Bau der A. II. 471.
— **Geschwülste,** Prognose des Sarcoms II. 476; — Sarcom II. 471, 475, 476.
— **Krankheiten,** abnormes Colobom II. 476; — Behandlung der A.-Entzündung in macula II. 467; — chronische, disseminirte, sympathische A.-Entzündung II. 475; — subconjunctivale Kochsalzinfusion bei A.-Entzündung in macula II. 466; — Tuberculose bei Miliartuberculose II. 475.
Aderlass, bei Kindern II. 643; — bei schwerem Hitzschlag I. 297.
Aether, Ursache der Spaltung des Ketou.-Ae. im Organismus I. 119.
Affen, Entwicklung des Gibbons I. 74; — malarialähnlicher Blutparasit bei A. I. 346.
Affenmensch, Studie über den A. I. 35.
After, Bedeutung des M. levator I. 22.
— **künstlicher,** Anlage dess. II. 414.
— **widernatürlicher,** Darmplastik bei A. II. 411.
Ainuum II. 561.
Ajuga, Iva bei Wechschleher I. 385.
Albuminurie, bei anscheinend Gesunden II. 259; — Erbliehkeit II. 259; — familiäre, intermittierende A. II. 259; — Genese der Eiweisskörper bei der A. I. 101; — bei Hautkrankheiten II. 264; — bei Tripper II. 583.
Albumoson, Nachweis der A. im Harn I. 168.
Albumoseptone, Nährwerth der A. I. 293.
Alcaloide, Einfluss gewisser Albuminoide auf die Giftigkeit der A. und ihrer netiven Principle I. 416.
Alcaptonurie, Beitrag zum Studium der A. I. 168.
Alcohol, Einfluss des A. auf die Athmung I. 371; — Einfluss der A.-Arten auf die Verdauung I. 148; — als Eiweissparer I. 183, 184, 293, 371; —

- zur Narcose II. 286; — psychische Wirkungen des A. I. 371; — Schäden des A.-Genusses in der Jugend I. 456; — Theorie der A.-Narcose I. 413, 414; — und Tuberculose I. 456.
- **Vergiftung**, Gehalt des Blutes und der Gewebe an Alcohol bei acuter A. I. 129, 372; — beim Kind II. 641.
- Alcuronat**, zur Ernährung von Säuglingen II. 642.
- Alexine**, Extraction von A. aus den Leukocyten I. 279; — der Leukocyten I. 279, 280.
- Alkalien**, Einfluss der Zufuhr von A. auf die Alkalescenz des Blutes I. 366.
- Alioxurbasen**, Florence'sche Reaction der A. I. 116; — des Harns und ihre physiologische Bedeutung I. 164.
- Alloxurkörper**, Beziehungen der Hyperleucocytose zur Ausscheidung der A. I. 164, 289.
- Alö.** Wirkung verschiedener A.-Derivate I. 382.
- Allopeia**, angeborene II. 555; — praematura II. 555; — durch Thalliumgebrauch II. 555.
- Aluminium**, Widerstandsfähigkeit des A. gegen schwache Säuren I. 451, II. 317.
- Alveolarsarcom**, Kreuzbein II. 283.
- Amaurose und Amblyopie**, Cerebrale A. nach Blepharospasmus II. 477; — Pathologie der Ambly. nach profusen Blutungen II. 471.
- Amerika**, Cretinismus in A. II. 64.
- Amphibien**, Accommodation bei A. I. 225; — Einwirkung eines entzündungserregenden Agens auf das A.-Ei I. 76; — Einwirkung der Kälte auf das A.-Ei I. 76; — Eireitung bei A. I. 71, 72; — Entwicklung einer Reihe von Kopfgebilden bei den anuren A. I. 83; — Knochenregeneration bei A. II. 338; — Rückenmarkshüllen der anuren A. I. 26.
- Amputationen**, bei emphysematösem Brand II. 277; — bei Infection mit Bac. aerogenes capsulatus II. 277; — subperiostale A. II. 356; — Untersuchungen über A.-Stümpfe II. 354.
- Amylene**, Darst.-lung I. 119.
- Amyloform**, therapeutische Anwendung I. 374, II. 274.
- Amyloidbildung**, Zur Erkennung zweier Stadien der A. I. 235.
- Anämie**, Behandlung II. 37; — Formen der A. des frühen Kindesalters II. 652.
- **perniciosa**, Klinik der A. II. 37; — Othraffectionen bei A. II. 435.
- Anästhesie**, Anwendung der regionären A. bei grösseren Operationen II. 286; — Beiträge zur regionären A. II. 286.
- Anästhetica**, moderne A. I. 397.
- Anatomie**, Archäologisches in der A. I. 3; — Bedeutung der Varietät I. 4; — Darstellung der Formverhältnisse von Hohlräumen bei Embryonen I. 5; — Handatlas der A. des Menschen I. 5; — der Individuen I. 4; — Lehrbuch der typographischen A. I. 3; — Masse, Rauminhalt und Dichte des Menschen I. 4; — Mechanik der Bewegungen I. 10; — des Meerschweinchens I. 10; — Radiographie in der A. I. 5; — Segmentaldifferenzierung des Körpers I. 4; — Stellung der A. in den medicinischen Prüfungen I. 4; — Topographische A. der Bauchingeweide I. 18; — Vorschlag zur neugriechischen Benennung der A. I. 3; — Wissenschaftliches Volapük für die A. I. 3.
- **pathologische**, Arbeiten zur A. I. 237; — seltene Sectionsbefunde I. 240, 244.
- Anchylostomiasis**, Anämie II. 37; — in Central-Amerika I. 269; — zur A.-Frage I. 269; — in Galizien I. 270.
- Anesoc** als locales Anästhetikum II. 287.
- Aneurysma**, Aorta II. 166, 168, 173, 177, 178, 181, 182, 188, 290; — Art. anomia II. 166; — Art. axillaris II. 179, 289; — Art. carotis II. 289; — Art. eoronariae II. 182; — Art. glutaica II. 290; — Art. splenica II. 168; — Art. subclavia II. 181, 182, 299; — Behandlung II. 132; — Einfluss des A. auf den Blutdruck II. 182; — nicht pulsirendes II. 289.
- **arterioso-venosum** der A. und V. femoralis II. 181, 303.
- **cirroides**, Operation II. 289.
- Angina** und acuter Gelenkrheumatismus II. 51; — Beziehung der A. zur Diphtherie II. 123; — Erfahrungen über A. bei Kindern II. 65; — Isolirung bei A. II. 118.
- **pectoris**, Diagnose, Prognose und Behandlung II. 146; — Unterleibsmassage bei A. II. 129; — bei „Writers“ II. 163.
- **praecipiticia ptygmomosa** II. 119.
- Angiom**, Gehirn II. 93; — des Muskels II. 282, 290.
- Angiosarcom**, multiples II. 283; — Schädel II. 283 (nach Trauma).
- Anguiniina intestinalis**, Lebensgeschichte I. 270.
- Anhalonium Lewinii**, physiologische Wirkung der Alkaloide von A. L. I. 400.
- Anilin**, Studien über A.-Derivate I. 408.
- Anosmie**, angeborene absolute doppelseitige A. II. 115; — essentielle II. 114.
- Antiarthritis** bei Gicht und acutem Gelenkrheumatismus I. 390.
- Antipepton**, Untersuchungen über A. I. 108.
- Antipyretica**, Beziehungen zwischen chemischer Constitution und Wirkung der A. I. 376; — Einfluss der A. auf die Atmung I. 414; — Einfluss der A. auf den Wärmehaushalt I. 414; — Einfluss aromatischer A. auf den Stoffwechsel I. 414.
- Antipyrin**, Exantheme I. 379, 380.
- Antiseptica**, Egole II. 275; — Salicylaldehyd I. 377.
- Antitoxine**, Ursprung der A. I. 278.
- Annie** bei Gebärmutterkrebs II. 609; — Nephrostomie bei A. II. 402; — Nephrotomie bei A. II. 507; — reflectorische II. 505; — nach Verletzungen II. 279.
- Aorta-Geschwülste**, Aneurysma II. 166, 168, 173, 177, 178, 181, 182, 183, 290; — Aetiology und Therapie des Aneurysma II. 172; — Aneurysma disseicans II. 166; — Behandlung der Aneurysmen II. 166, 172; — Einige Bemerkenswerthes über A. II. 178; — Gelatineinjectionen bei Aneurysma II. 173; — Hypertrophie des linken Ventrikels durch ein Aneurysma II. 182; — Pulsveränderungen beim Aneurysma II. 173; — Ruptur der Aneurysma in den Herzbeutel II. 171; — Ruptur eines Aneurysma in die Lunge II. 177; — Ruptur eines Aneurysma in die Speiseröhre II. 177; — Spontanfractur der Wirbelsäule durch Aneurysma II. 183.
- **Krankheiten**, acute Entzündung II. 182; — Anomalie des A.-Lumens in Beziehung zu Nephritis und Herzhypertrophie II. 181; — Entzündung en plaques II. 165, 178, 346; — Fett- und Kalkgehalt der A.-Wand bei Atheromatose und Arteriosclerose I. 138; — Ruptur II. 177; — Syphilis als Ursache von Aneurysmen II. 184; — traumatische Ruptur II. 496; — Tuberculose II. 183.
- Aortenbogen, Krankheiten**, Neues Symptom der Arteriosclerose des A. II. 184.
- Aphasie**, Behandlung II. 90; — Beitrag zur Lehre von der sensorischen A. II. 89; — Beitrag zum Studium der A. II. 93; — Buchstaben-A. ohne Wortblindheit II. 89; — Corticale und subcorticale motorische A. II. 90; — gekreuzte A. II. 89; — Zur Lehre von der sog. transcorticalen motorischen A. II. 90; — psychischer Zustand bei A. II. 63; — Schrift in die Hand II. 90; — Sog. Stottern als Symptom verschiedener cerebraler Herdaffectionen. II. 89; — Worttaubheit II. 89.
- Aphorismen** über Belebungs- und Stärkungsmittel I. 292.
- Apoplexie** ohne Aufhebung des Bewusstseins II. 95.

- Apparate**, Aspirations-A. II. 331; — Dampfsterilisations-A. für die Marine II. 318; — Electricischer Heissluft-A. I. 236; — Gährungsaschometer I. 169; — Gärtner's Tonometer zur Messung des Blutdrucks II. 142; — Interferenz-Refractometer I. 39; zur Knochenmessung I. 5; — Membranzertheiler I. 39; — zur Nasose II. 285; — Phosphometer I. 128; — Projections-A. I. 39; — Rolleutträger für Volkmann's Extensio-A. II. 270; — Sphygmometer I. 199; — zur Sterilisierung von Laboratoriumsgeräthen I. 441; — Tonometer I. 199; — Verhaserter Leube-Rosenthal'scher Ausspül.-A. II. 213.
- Appendicitis** (s. a. Perityphlitis), Abscess bei A. II. 404; — bei der Armee II. 330; — Beiträge zur Differentialdiagnose II. 419; — Brüche nach A.-Operationen II. 432; — Differentialdiagnose zwischen A. und Harnleitersteine II. 516; — Forme und Behandlung II. 418, 419, 420; — Geschichte und Literatur II. 420; — Indicationen zur chirurgischen Behandlung II. 418, 419, 420; — interosae Behandlung II. 418, 419; — Jarvirte II. 419; — Neuere Erfahrungen über A. II. 420; — operative Behandlung II. 418, 419; — Parasacraler Schnitt zur Eröffnung der Beckenabscesse bei A. II. 418; — Pyelitis bei A. II. 510; — traumatische II. 418.
- Arcella**, bromwasserstoffsaures als Myoticum I. 382.
- Argentum colloidal**, gegen Milzhiran I. 494; — zur Rotzdiagnose I. 497.
- Argilla** bei Gangrän II. 280.
- Arginin**, Untersuchungen über A. I. 104.
- Argyrosis** II. 473; — Untersuchungen über A. 362.
- Armeekrankheiten**, Abnahme der Tuberculose II. 195; — Appendicitis II. 330; — Fleischvergiftung II. 316; — Fortschreitende Vermehrung der Hernien in der österreichischen A. II. 424; — Fussgeschwulst II. 331; — Genesungsheime II. 323; — Hysterie II. 334; — Meldepflicht bei Geschlechtskrankheiten II. 335; — Nervenkrankheiten II. 335; Ohrenkrankheiten II. 334; — Pied forcé II. 331; — Pocken bei der amerikanischen A. im spanischen Kriege II. 327; — Sanitätsbericht der belgischen A. 322; — Sanitätsbericht der französischen A. II. 320; — Sanitätsbericht der indischen A. II. 323; — Sanitätsbericht der italienischen A. II. 321; — Sanitätsbericht der österreichischen A. II. 320; — Sanitätsbericht der preussischen A. II. 297; — Sanitätsbericht der russischen A. II. 321; — Trachom II. 333; — Trommlerschno und deren Behandlung II. 333; — Tuberculose der belgischen A. II. 326; — Tuberculose der französischen A. II. 327; — Tuberculose der italienischen A. und Marine II. 326; — Tuberculose der österreichischen A. II. 325; — Tuberculose der preussischen A. II. 324; — Typhus II. 327; — Typhus in der amerikanischen A. II. 9; — Verbreitung der Geschlechtskrankheiten bei der A. II. 335; — Vergiftung durch stark salzinhaltige Kartoffeln II. 316; — Zahnkrankheiten II. 332.
- Armeehygiene**, Ausbildung des Officiers in der A. II. 313; — Nothwendigkeit der Vorbildung in der A. II. 314; — Zahnpflege II. 332.
- Arsenik**, biologischer Nachweis des A. I. 359, 552; — bei chronischem Erzem II. 545; — Nachweis kleinster A.-Mengen in den Organen I. 141; — normales Vorkommen von A. in Organen I. 141.
- Arsenvergiftung**, biologischer Nachweis durch Culturen von Schimmelpilzen I. 552; — chronische in Reibenstein I. 359; — Melanose bei A. I. 359; — tödtliche A. durch Einreibungen eines Cupfersulfids I. 551; — Vermehrung des Milchsäuregehalts im Organismus bei A. I. 359.
- Art. anomia**, Geschwülste, Aneurysma II. 166. — axillaris, Geschwülste, Aneurysma II. 179, 289.
- Art. carotis**, Geschwülste, Aneurysma II. 289; — Sarcos II. 283.
- coronariae, cordis, Geschwülste, Aneurysma II. 182.
- glabrae, Geschwülste, Aneurysma II. 290.
- iliaca, transperitoneale Ligatur II. 290.
- mesenterica, Krankheiten, Ruptur II. 290.
- poplitea, Krankheiten, Ruptur II. 290, 291.
- psonalis, Krankheiten, Tuberculose I. 339.
- splenica, Geschwülste, Aneurysma II. 168.
- stapedia, Persistenz ders. beim Menschen II. 435.
- subclavia, Verlaufsanomalien I. 23.
- Geschwülste, Aneurysma II. 181, 182, 289.
- Krankheiten, Stichverletzung II. 290; — vollständiger Verschluss ders. und ihrer Aeste II. 184.
- Arterien**, Bedeutung und practischer Werth der Prüfung der Fuss-A. bei gewissen, nacheinander nervösen Erkrankungen II. 176; — Methodik der Messung des peripheren Widerstandes in einer A. I. 199.
- **Krankheiten**, Periarteriitis nodosa I. 238, 239; II. 169.
- Arteriennah** II. 289.
- Arteriosclerose**, Gefahr der Höhenluft bei A. II. 174.
- Arzneianschläge**, Antipyrin I. 378, 380; II. 553; — Chloroene I. 355; II. 553; — durch Clystier II. 554; — bei Jodvasogen II. 553; — Practisches u. Experimentelles zum Antipyrin-A. II. 553; — Orthoform II. 553.
- Arzneimittel**, cumulative Wirkung der A. I. 410; — Dosirung der A. bei Kindern II. 639; — Einfluss verschiedener Körperzustände auf die Ausscheidung der A. I. 409; — gefässerweiternde A. I. 411, 412; — localanästhesirende Kraft verschiedener A. I. 412.
- Arzneimittellehre**, Augsburger Pharmacopoëen I. 317; — Geschichte der Cölnischen Pharmacopoëen I. 317.
- Arzt**, Berufsgenossenschaften u. A. II. 491.
- Ascaris megalocephala**, Entwicklung I. 73.
- Asepsis**, chirurgische Behandlung des A. II. 400, 401; — chylöser I. 146; II. 136, 255.
- Aspergillus**, Experimentelle Untersuchungen über A. mycose I. 519.
- Asphyxie** als Cardiotonum I. 273; — Widerstand der Enten gegen A. I. 202, 203.
- Aspidium spinulosum** als Bandwurmmittel I. 382.
- Aspirin** (Acetylsalicylsäure) als Ersatz der Salicylsäure I. 377, 378.
- Asterol** als Antisepticum I. 563, 564.
- Asthma bronchiale**, Natur und Behandlung II. 187; — vergleichende Pathologie der Brouchitis fibrinosa und des A. II. 187.
- Astigmatismus** und Diensttaugbarkeit II. 458; — Erleichterung durch falsche Gläser bei A. II. 483.
- Athmung**, Anaesthetica der A. I. 414; — Einfluss des Alcohols auf die A. I. 371; — Einfluss der Antipyretica auf die A. I. 414; — Einfluss heisser Bäder auf die A. I. 428; — Gaswechsel in verschiedenen Altersstufen I. 190; — beim Gesang I. 230; — Haut- u. Lungen-A. bei Frösche I. 191; — Inactivation der A. und des Kreislaufs nach unblutiger Ausschaltung centraler Theile I. 209; — Innervation bei Vögeln I. 202; — Lageveränderung der Brustorgane bei der A. I. 20; — Mechanismus I. 202; — der winterschlafenden Thiere I. 204.
- Athmungscentrum**, Wechselbeziehungen der Centra für die Kehlkopfathmung I. 203.
- Athmungsorgane, Krankheiten**, Mechanismus der Expectoration II. 185; — Syphilis II. 569; — bei Typhus II. 12.
- Atlas** der Anatomie des Menschen I. 3.
- Atropin**, Immunität der Kaninchen und Meerschweinchen gegen Belladonna und A. I. 383; — Wirkung des A. bei Application auf die Haut I. 410.
- Atropilvergiftung**, Asialismus bei A. II. 487; — Glycosurie nach A. I. 383.

Auge, Bewegungsorgane des A. der Kuorpelische I. 29; — Beziehungen der vorderen Vierhügel zu den A.-Bewegungen I. 226, 227, 229; — blinder amerikanischer Höhlenfische I. 29; — Einfluss der Kälte auf die brechenden Medien I. 224; — Einfluss der Narcose auf den A.-Druck II. 463; — Einfluss des N. sympathicus auf den A.-Druck II. 463; — Kerne der A.-Muskelnerven I. 65, 66; — Ophthalmograph zur Untersuchung der A.-Bewegungen I. 226; — Pupillarreaction des isolierten Aal- und Frosch-A. I. 225; — Seitenbewegungen des A. I. 226; — Spezifisches Gewicht des Kammerwassers II. 473; — Wirkung von kalten und warmen Umschlägen auf die Temperatur des A. II. 466.

— **Geschwülste**, Beiträge zur Onkologie II. 471.

— **Krankheiten**, Acocin zu schmerzlosen subconjunctivalen Injektionen II. 466, 468; — Anatomie und Pathogenese des Dakryops II. 471; — Angeborene Panophthalmitis mit Bacillenbefund II. 475; — Argemintin bei A.-K. II. 467; — Augenheilung des Aëtius von Amida I. 312; — Autoophthalmosomie im umgekehrten Bild II. 464, 483; — Bedeutung der Bacterien für die ezeematösen A.-K. II. 466; — Behandlung der Dacryocystitis mit Protargolsonden II. 466; — Beziehungen der Nasen-Rachenkrankheiten zu A.-K. II. 114; — Beziehungen der Seh- hügelzerstörungen zu A.-K. II. 477; — Cocaininstillation zur Bestimmung des Insufficienzgrades der A.-Muskeln II. 480; — Combinirte A.-Muskel- lähmungen II. 481; — Dacryocystitis der Neugeborenen II. 481; — Differentialdiagnose zwischen Syphilis und Tuberculose II. 474; — Dionin als lymph- treibendes Mittel bei A.-K. II. 468; — Druck bei Iridocyclitis II. 475; — bei den Egyptern II. 473; — Einschränkung des binocularen Blickfeldes II. 463; — Experimente mit einem neuen Magnetten bei Eisen- splitter II. 466; — Experimentell-histologische Untersuchungen zur Contusio bulbi II. 483; — Exstir- pation des Thränensacks II. 466; — Geburtsver- letzungen II. 483; — Gefahren des Cocain bei A.-K. I. 397; — Gehirnabszesse durch A.-Phlegmone II. 481; — bei Gicht II. 473; — Homotropin bei Asthenopie II. 466; — Jodoformin und Jodoformogen bei A.-K. II. 467; — bei Leukämie II. 470; — Massage bei A.-K. II. 467; — Natur der Muskel-

lähmungen nach Infectionen und Intoxicationen II. 480; — Neue Operationsmethode des Eplecanthus II. 469; — Ophthalmologie des Petrus Hispanus I. 311; — Pathologische Anatomie der Thriänen- sackaffectionen II. 471; — Prognose der Splitter- verletzungen II. 483; — Salbenmilchverband bei A.-K. II. 463; — Schusswunde II. 302, 379; — bei Seorbut II. 463; — Seltenheit der Tuberculose II. 463; — Subconjunctivale Cyan-Quecksilberinjectionen bei Episcerlitis und Scleritis II. 466; — bei Syphilis II. 575, 576; — Therapeutischer Werth subconjunctivaler Koebalzinjectionen II. 468; — Thriänen- sackeiterung durch Eempem des Siebbeins II. 480; — Thriänenträufeln, Aetiologie und Behandlung II. 481; — Traumatische A.-Muskel- lähmungen bei Neugeborenen II. 481; — Tropaeocain als Anästheticum bei A.-K. II. 467; — Tuberculose der Thriänen- wege II. 470, 481; — Verletzungen durch Leichtsinn der Kinder II. 463; — Vibrationsmassage bei A.-K. II. 467; — Wirkung pathogener Hefe II. 471; — Wolf- berg's Papierverband nach Operationen II. 468.

Augenheilkunde, Geschichte der A. I. 322.

Augenhöhle, Geschwülste, Sarcom II. 283.

— **Krankheiten**, Chirurgische Behandlung des pul- sirenden Exophthalmos II. 383; — Einsetzung von Glaskugeln nach Enucleation II. 467, 468; — Exoph- thalmometer bei A.-K. II. 476; — Neue Operation des Exophthalmos II. 468; — Pulsirender Exoph- thalmos II. 476; — syphilitische A.-K. II. 481.

Augenlid, Bewegung der A. I. 226; — Feinere Ana- tomie des dritten A. I. 29; — Drüsenbildung an der Bowman'schen Membran II. 471; — Stadium relativer Unregelmäßigkeit als Ursache des intermit- tirenden Characters des A.-Schlagreflexes I. 228.

— **Krankheiten**, Anheilung implantirter Lippenschleim- schleimhaut bei Trausplantation II. 468; — Be- ziehungen des Aearus follicul. zur A.-Entzündung II. 471; — Brand II. 481; — Erwerbue und ver- erbte Ptosis II. 481; — Neue Ptosisoperation II. 467; — Operative Heilung der A.-Verdickung II. 467.

Auslern als Verbreiter von Typhus II. 9; — Vor- kommen von pathogenen Bacterien in A. I. 452.

Australien, Abdominaloperation in A. II. 404.

B.

Bacillus der Gasphlegmone I. 263.

— **coll**, Agglutinationsfähigkeit des B. e. I. 267; — Antagonismus zwischen B. e. und anderen Bacterien des Urins II. 499; — Arten des B. I. 279; — Zur Lehre über das B. I. 484; — Rolle der Leber gegen die Generalisation von B. e. I. 281; — Theorie der als Fadenbildung beschriebenen Serumreaction I. 279; — Untergang des B. e. durch Leber und Niere I. 264.

— **aërogenes**, Bildungsstätte der agglutinirenden Sub- stanzen bei der Infection mit B. a. I. 278.

— **capsulatus**, zur Kenntniss dess. I. 268.

— **pyocyaneus**, Pigmente des B. p. I. 263.

Bacterien, Bedeutung der Darm-B. für die Ernährung I. 264, 450; — Beeinflussung der Serumalaxine durch B. I. 278; — Beitrag zur Kenntniss der latenten B. I. 275; — in besprengtem und nicht besprengtem Strassenstaub I. 433; — im Blut I. 264; — Dauer der Verbreitung der B. im Kreislauf I. 274; — De- nitrification der B. I. 101; — Einfluss organischer Substanzen auf nitrificirende B. I. 101, 102; — Ein- wirkung von Kochsalz auf B. der Fleischvergiftung I. 458; — Experimentelle Studien über directe In- jection von B. in die Milz lebender Thiere I. 275;

— Führung I. 264; — der Lunge I. 263; — Ro- manow'ski's Färbung der B. I. 264; — Theorie der Agglutination I. 278; — thermophile B. I. 447; — Vorkommen der Escherich'schen B. im Darm bei Neugeborenen II. 642.

Bacteriurie II. 260, 499.

Bad, Einfluss des kohlensauren B. auf die Circulation I. 296; — Einfluss des türkischen B. auf die inneren Organe I. 295.

Baineltherapie, Einfluss heisser Bäder auf die Athmung I. 428.

Barlow'sche Krankheit, Aetiologie II. 643; — patho- logische Anatomie der Knochenveränderungen bei B. I. 246; — Pseudoparalyse bei B. II. 653.

Bartholin'sche Krankheit, Bacteriologische und histologische Untersuchungen über B. II. 581; — Klinische und histo- logische Untersuchungen über B. II. 537.

Basedow'sche Krankheit, Combination mit Zuckerkrank- heit II. 48; — Constitutioneller Jodismus, Thyro- idismus u. B. II. 58; — halbseitige Kropfoperation bei B. II. 392; — Kropfoperation bei B. II. 392; — Pathogenese und Behandlung II. 58; — Pathologie und Klinik II. 59; — Todesursachen und Verlauf II. 59; — Untersuchungen über B. II. 59.

- Bauch.** Neue Methode zur Untersuchung der B.-Eingeweide II. 224; — topographische Anatomie der B.-Eingeweide I. 18.
- **Geschwülste** II. 591; — Beweglichkeit der B.-G. II. 413; — Cystadenom II. 591; — Echinocoecus II. 402 (retroperitonell); — Fibroid II. 591; — Fibrum der B.-Wand II. 403; — Schwellung der Supraclaviculardrüsen bei Krebs II. 223.
- **Krankheiten.** Chirurgie bei B.-K. II. 404, 413; — Einfuss der langsamen Drainage nach Paracentese auf den Organismus II. 404; — freie Körper im B. I. 245; — Gasabscess II. 419; — Tödliche Bayonetwunde II. 332.
- Bauchtaortia, Krankheiten.** Behandlung der Palpationen II. 163; — Rückenmarksveränderungen bei Embolie II. 100.
- Bauchbruch** und Lipom II. 430; — Operation II. 430.
- Bauchfell, Geschwülste.** Dermoid II. 403; — Echinocoecus II. 402; — Sarcum I. 258.
- **Krankheiten.** acute perforative Entzündung in Folge von Darmtuberculose II. 255; — Anatomie und Chirurgie der B.-Falten II. 424; — Anatomie, Physiologie und Pathologie der Douglas'sche II. 598; — Diagnose der Tuberculose II. 598; — Diagnostische Bedeutung acuter Flüssigkeitsergüsse in die Bauchhöhle II. 400; — diffuse citrig-fibröse Entzündung mit Gonoecoenbefund II. 255; — diffuse, puerperale septische Entzündung II. 254; — Eiterige B.-Entzündung und Unfall II. 496; — Misserfolge der operativen Behandlung der B.-Tuberculose II. 401; — Operative Behandlung der diffusen perforativen B.-Entzündung II. 400; — Puefrierende Verletzung II. 401; — secundäre Pneumococcentzündung bei Kindern II. 255; — Sepsis und Shock II. 598; — Tuberculose unter dem Bilde einer Perforationsperitonitis II. 401; — typische Adhäsion II. 598.
- Bdellostoma Stonii.** Entwicklungsgeschichte I. 98.
- Becken.** Geschlechtsdifferenzen des B. I. 8; — Radiographie des B. II. 618; — Verhalten der Weichteile des B. I. 21.
- **Geschwülste.** Chondrom I. 256; — Krebs II. 597.
- **Krankheiten.** Streptococci bei B.-Abscess II. 592.
- Belentzung.** hygienische Beurtheilung der künstlichen B. I. 437; — Untersuchungen über indirecte B. II. 463.
- Bell'sches Phänomen.** Zur Kenntniss des B. II. 101.
- Beizvergiftung.** chronische I. 375.
- Beri-Beri.** Beiträge zur Kenntniss der B. I. 347; — Blut bei B. I. 347; — Epidemie an Bord I. 347; — in den Gefängnissen von Java I. 347; — Periodische Schwankungen im Auftreten von B. I. 347; — Vorstellung von B. I. 347.
- Berlin.** Verhalten des Spreewassers in B. 447.
- Berufsgenossenschaften.** Aerzte und B. II. 491.
- Bienen.** Pathogenese der Drohnen I. 70.
- Bienenzift.** Abschwächung und Zerstörung des B. I. 401.
- Bierhefe** bei Furunkel II. 560.
- Bindegewebe.** Entwicklung I. 51, 58; — Gelbes B. und elastisches Gewebe I. 50.
- Bindehaut.** Aufnahme von Contagien durch die B. I. 484; — Vorkommen von Pneumococci auf normaler B. II. 474.
- **Geschwülste.** büsartige II. 474.
- **Krankheiten.** Angeborene Anomalie ders. II. 471; — Behandlung des Trachom II. 333, 472; — chronisches Oedem bei Mittelohrleiden II. 472; — eitrige Entzündung bei Erwachsenen II. 474; — diplobacilläre B.-K. II. 466; — epidemische Entzündung bei der Armee II. 333; — epitheliale Formen der Pinguicula II. 470; — Heilserum bei Diphtherie II. 473; — Identität der Xerose und Pseudodiphtheriebakterien II. 474; — Modification der Anwendungsweise des Expressor bei Trachom II. 467; — Nachweis des Quecksilberchlorids im Kammerwasser nach subconjunctivaler Injection II. 470; — neue Glühnadel aus Platin-Iridium bei Trachom II. 466; — primäre Tuberculose II. 473; — Protargol bei B.-K. II. 466, 468, 469.
- Biographie.** Erinnerungen aus meinem Leben I. 315 (Kölliker).
- Blüthenaansschlag.** Beziehungen des Bl. zu den eitrigen infectiösen Seidenentzündungen der Rinder I. 505.
- Blase s. Harnblase.**
- Blasenabzug** II. 433.
- Blasensteine** der Divertikel II. 525; — bei Frauen und Werth der Cystoscopie für die Diagnose II. 525; — Operation bei Kindern II. 525; — Operationsergebnisse II. 526; — Technik der Lithotripsie II. 526.
- Blasmycetozoen.** Pathogene Wirkung der Bl. I. 268.
- Bliehsucht.** Behandlung II. 39; — Blutregeneration bei Bl. II. 38; — morphologische Veränderungen des Herzens bei Bl. II. 140; — spezifisches Gewicht des Blutes bei Bl. I. 285, II. 38; — Venen- und Sinusthrombose bei Bl. II. 39; — Verhalten des Blutes bei Bl. II. 38.
- Blievergiftung.** acute I. 364; — eigenthümlicher Fall von Bl. II. 488; — Zur Kenntniss der experimentellen Bl. I. 364.
- Blinddarm, Geschwülste.** Resection bei Krebs II. 415.
- Blindheit.** Simulation von Bl. II. 310.
- Blut.** Adhäsion des Bl. an der Wandung der Blutgefäße I. 200; — Ammoniakgehalt des Bl. bei experimenteller Säurevergiftung I. 128; — Amilinfarbreaktion des Diabetiker-BI. (Bremer'sche Probe) I. 131, II. 48; — Apparat zur quantitativen Bestimmung des Phosphors im Bl. I. 128; — bacteriologische Verhalten des Bl. bei progressiver Paralyse I. 282; Bacterien des Bl. I. 264; — Bedeutung der Eisenbestimmung im Bl. I. 129; — Bestimmung der Alkaleszenz des Bl. I. 285; — Bestimmung des Eisens im Bl. I. 129; — Bildung bei der Fledermaus I. 79; — Bindungsverhältnisse des Sauerstoffs im Bl. I. 125; — chemischer Nachweis des Kohlenoxyds im Bl. I. 551; — Einfluss der Abkühlung auf das Bl. I. 285; — Einfluss der Hydrotien und Anhydrotien auf den Leucocytengehalt des Bl. I. 291; — Einfluss hochgespannter Ströme auf das Bl. I. 124, 201, 418; — Einfluss kurzdauernder Kältewirkungen auf die Bl.-Mischungen I. 296; — Einfluss lackfarben machender Mittel auf die Leitfähigkeit und osmotische Spannung des Bl. I. 124; — Einfluss der Lymphagoga auf das Verhalten der Eweisskörper im Bl. und in der Lymphe I. 132; — Einfluss der Schwangerschaft auf die Alkaleszenz des Bl. I. 124, II. 619; — Einfluss der Zufuhr von Alkalien auf die Alkaleszenz des Bl. I. 366; — Färbungsmethoden I. 42; — Formaldehyd zum färbensichen Bl.-Nachweis I. 560; — Granula des Bl. I. 54; — Messung der Blutkörperchen zur Untersuchung von menschlichem und thierischem Bl. I. 500; — Methyleneblaufärbung des Diabetiker-BI. (Williams'sche Probe) I. 131; — Zur Morphologie der intravasculären Gerinnung und Pfropfbildung I. 296; — Nachweis des Sauerstoff im Bl. I. 125; — Pepton als gerinnungshemmendes Mittel des Bl. I. 125; — Quantitative Bestimmung des Traubenzuckers in reinen Lösungen und im Bl. I. 131; — reductivde Substanzen im Bl. I. 131; — Sauerstoffsapazität des Bl. in Krankheiten I. 125, 285; — Specificsches Gewicht des Bl. bei Bliehsucht I. 285, II. 38; — Spectroscopie II. 128; — Spontane Sedimentirung des Bl. I. 123; — Untersuchungen des specifischen Gewichtes, des Trockenrückstandes und des Eisengehalts bei Gesunden und Kranken I. 124; — Er sprung des Fibrinogens I. 130; — Verhalten des Bl. bei Bliehsucht II. 38; — Verhalten der Bl.-Alkaleszenz unter verschiedenen Einflüssen I. 285; — Wirkung verschiedener Agentien auf die aus den Venen ausströmende Bl.-Menge I. 411.

- Blidruck**, Einfluss der äusseren Temperatur auf den capillaren Bl. I. 199; — Einfluss von Bädern, Massage und körperlicher Uebung auf den Bl. I. 296; — Einfluss des Bl. auf die Leucocytenzahl I. 284; — Einfluss der Muskelarbeit auf den Bl. I. 199; — Einfluss des Nebennierenextracts auf den Bl. I. 200; — Einfluss des N. depressor auf den Bl. I. 200; — Einfluss des wässrigen Extracts von sympathischen Ganglien auf den Bl. I. 200; — Entstehung der Traube'schen Bl.-Wellen I. 200; — Gärtner's Tonometer zur Messung des Bl. II. 142; — Klinische Symptome des arteriellen Bl. II. 126; — beim Menschen I. 199; — Messen I. 199; — Sphygmomanometer zur Bestimmung des Bl. II. 134; — bei Typhus II. 12; — Wirkung des Theobromin auf den Bl. 396.
- Blinfarbstoff**, Einfluss des Schwefelwasserstoffs und der Säuren auf den Bl. I. 127.
- Blutgefässe, Krankheiten, Entzündung** II. 175.
- Blutkörperchen**, Aenderung der Bl.-Zahl unter verschiedenen Bedingungen I. 201; — bacterielle Stoffe der weissen Bl. I. 279, 280; — becherförmige rothe Bl. I. 54; — Bestimmung des Durchschnittsdiameters der rothen Bl. I. 201; — Zeichnungen der weissen Bl. zu den bacterienauflösenden Stoffen thierischer Säfte I. 280; — chemotactische Wirkungen der Toxine des Bact. typhi und des Bact. coli auf die weissen Bl. I. 280; — Cholesteringehalt der Bl. I. 129; — einfache und schnelle Methode zur Zählung der weissen Bl. II. 136; — Einfluss schweisstreibender und schweishemmender Mittel auf die Zahl der weissen Bl. I. 407; — Einfluss von Veränderungen des Gefässlumens und des Blutdruckes auf die Zahl der weissen Bl. I. 284; — Einfluss verschiedener Stoffe auf die rothen Bl. und die Bedeutung der letzteren für die Gerinnung I. 237; — Eisengehalt des Plasmas und der weissen Bl. I. 129; — Entstehung der Blutplättchen und rothen Bl. I. 54; — gegenseitige Beziehungen der farblosen Bl. I. 54; — gerinnungshemmende Wirkung der rothen Bl. der Viper I. 125; — jodempfindliche Substanzen in den weissen Bl. bei Kindbettfieber I. 129; — jodophile Substanz der weissen Bl. I. 54; — kernige Degeneration der rothen Bl. II. 38; — Persistenz des Kerns in rothen Bl. I. 54; — Schicksale der rothen Bl. in der Leberzelle I. 19; — Structur und Entkernung der rothen Bl. I. 54; — Untersuchungen über die Chemotaxis weisser Bl. I. 237; — Vermehrung der rothen Bl. im Hochgebirge I. 128, 201; — Verminderung der Bl.-Zahl beim Ueberfrüssen der Haut I. 201; — Verwechslung des Kerns der rothen Bl. mit Malariaplasmodien I. 54; — Volumsänderungen rother Bl. in Salzlösungen I. 124; — weisse Bl. als Gerinnungszentren I. 54.
- Blutkreislauf**, Dauer der Verbreitung der Bacterien im Bl. I. 274; — Einfluss kohlenaurer Bäder auf den Bl. I. 296; — Einfluss des Karlsbader Wassers auf den Bl. I. 429; — Einfluss der Reizung der Vasodilatatore auf den Bl. I. 200; — Einfluss des Spartein auf den Bl. I. 401; — bei Fischeu I. 195; — Regulierung des Bl. im Gehirn I. 200; — Störungen des Bl. bei acuten Infectiouskrankheiten II. 145.
- Blutleere, künstliche, Gefässveränderungen** nach Bl. II. 269, 289.
- Blutplättchen**, Beziehung ders. zu den rothen Blutkörperchen I. 54.
- Blutpräparate**, Bluttrinken und moderne Bl. I. 405.
- Blutserum**, Agglutinirende Wirkung des Bl. auf lebende Spermatozoen I. 279; — Bestimmung des Eisens im Bl. I. 129; — Chemie und Physiologie des Bl. I. 126; — Crystallisirung der Albumine I. 130; — Eigenschaften des normalen Bl. I. 299; — Einfluss von Kohlensäure resp. Alkali auf das antibacterielle Vermögen des Bl. I. 280; — Einführung fremden Bl. in den Kreislauf I. 283; — fettsäurehaltiges Ferment (Lipase) im Bl. und anderen Flüssigkeiten bei Gesunden und Kranken I. 131, 132; — gerinnungshemmende Wirkung des Bl. auf das Lab I. 126; — Veränderungen des toxischen und bacteriellen Vermögens des Bl. nach totalem Verschluss des Duct. choledochus I. 280; — Verhalten des thierischen Organismus gegen fremdes Bl. I. 126; — wasserlösliches Globulin I. 130.
- Blutungen**, Behandlung II. 269; — Sebeidentamponade bei Bl. nach der Geburt II. 627; — ungewöhnliche puerperale Bl. II. 627.
- Böhen**, Verbreitung des Flecktyphus in B. II. 20.
- Borsäurevergiftung**, medicinale I. 358.
- Borsehl**, Untersuchungen über B. I. 455.
- Botryomycose** I. 511, 512; — beim Menschen II. 560.
- Brand**, Amputation bei emphysematösem Br. II. 277; — Argilla bei Br. II. 270; — des Arms durch Zerreissung der Art. axillaris II. 280; — Behandlung des diabetischen Br. II. 279; — nach Masera II. 25; — Spontan-Br. bei Kindern II. 641; — traumatischer, durch Ruptur der inneren Arterienhäute I. 545; II. 290.
- **symmetrischer** (Raynaud'sche Krankheit) II. 280.
- Bright'sche Krankheit** (s. a. Nieren-Krankheiten), Nephrectomie II. 510.
- Branschäden** bei der Armee und Marine II. 317.
- Brom**, Verhalten des Br. im Thierkörper I. 355.
- Brompin**, Wirksamkeit des Br. bei Epilepsie I. 355.
- Brommethylvergiftung** I. 374.
- Bromoforn** bei Keuchhusten I. 374.
- Bromprolinochrome**, Zur Kenntniss der Br. I. 106.
- Brachieeleasie**, Hyperpyrexie bei Br. II. 185.
- Brachien, Krankheiten**, Anormale Nasenathmung als Ursache von Br.-K. II. 114; — Einfluss der Wittung auf die Entstehung ders. II. 186; — eosinophile Entzündung II. 186; — fibrinöse Entzündung II. 186; — syphilitische Stenose II. 570.
- Brot**, Transport im Felde II. 317.
- Brüche** nach Appendicitisoperationen II. 432; — Einklemmung in abnormen Bauchfellfalten II. 429; — eingeklemmte ileoceecale Br. II. 429; — Epiploiden nach Radicaloperation II. 426; — Erzeugung künstlicher Br. in Russland II. 425; — Formen der retroperitonealen Br. II. 429; — hämorrhagischer Lungeninfarkt nach Radicaloperation II. 427; — innere Einklemmung II. 429; — künstliche II. 332; — moderne Operationen II. 427; — Neuo Nahtmethode bei Radicaloperation ohne bleibend versenkte Nähte II. 427; — operative Behandlung II. 425; — prävesicale II. 430, 432; — primäre Darmresection bei brandigen Br. II. 427; — Radicaloperationen II. 425, 427; — Resultate der primären Darmresection bei brandigen Br. II. 428; — Ruptur durch Selbsttaxis II. 426; — seltene und ihre Radicalbehandlung II. 431; — Statistik der Radicaloperationen II. 426; — systematische Kräftigung der Muskeln zur Heilung von Br. II. 424, 425; — und Unfall II. 496, 497; — ungewöhnliche II. 426; — Vorbereitungen zur Operation II. 427; — Wurmfortsatz-einklemmung in B. II. 426; — Zunahme der B. in der österreichischen Armee II. 424.
- Brust, Geschwülste**, Dermoid II. 398; — Resection der Br.-Waud bei Br.-G. II. 395.
- **Krankheiten**, Behandlung der penetrirenden Schüsse II. 396; — Innere Verletzung der Br. II. 396.
- Brustdrüse**, Entwicklung der Br.-Organe bei der Ratte I. 30; — Histologie I. 21, 23; — Morphologie der normalen und überzähligen Br. I. 92; — Verhalten der Br. bei der Milchabsonderung I. 69.
- **Geschwülste**, Breite Amputation mit nachfolgender Autoplastik bei Krebs II. 399; — Combination von Krebs u. Tuberculose II. 399; — Cyste II. 399; — Krebs II. 398; — Milchhaltige Cyste II. 399 (Knabe); — Oophorectomie bei Krebs II. 399; —

Brustdrüse.

Resultate der Radicaloperation des Krebs II. 398, 399; — Topographie des Krebs II. 399.

— **Krankheiten**, Aetiologie u. Geschichte der Behandlung der puerperalen Br.-Entzündung II. 398; — Tuberculose II. 399; — Verletzungen der Br.-Warze bei Wöchnerinnen II. 634.

Brustfell, Krankheiten, Aetiologie des tuberculösen Pneumothorax II. 188; — Behandlung alter Empyeme II. 397; — Behandlung des Empyems der Kinder nach Lewaschew II. 656; — Billau's Hoberdrainage bei Empyem II. 397; — chirurgische Behandlung des Empyem II. 397; — Chylothorax II. 398; — Diagnose der Br.-Verwachsung II. 395; — Diagnostische Bedeutung der Crepitationen bei Exsudaten II. 188; — doppelseitige tuberculöse II. 188; — Empyem II. 397; — Empyem bei Kindern;

II. 656; — Erfahrungen über Br. u. Lungengeschwulst II. 395; — Fluorescirende Microben im Empyem II. 188; — Günstige Bedeutung des Fibrin bei Exsudaten II. 187; — Natur und Behandlung des Pneumococcenempyem II. 188; — Neue Art der Drainage bei Empyemoperationen II. 397; — Offene Behandlung der schiefen Br.-Entzündung II. 397; — Pneumothorax durch gasbildende Bacterien II. 188; — Radicaloperation des Empyem II. 398; — Therapeutische Bedeutung der Probepunction bei Exsudaten II. 188.

Brustseuche des Pferdes I. 510.

Bubo, Zur Kenntniss des venerischen B. u. B.-Eides II. 567.

Bach, thierärztliches in Ungarn I. 319.

Butter, Tuberkelbacillen der Markt-B. I. 465, 466, 537, 538.

C.

Calorimetrie beim Menschen I. 279.

Caitha palustris, Giftiges Prinzip von C. I. 391.

Canalisation, Schweder'sche Kliranlage II. 315.

Canceroid, Riesenzellenbildung im C. I. 261.

Cannabis indica, Pharmakologie I. 390.

Capillaren, Permeabilität der C.-Wand und deren Bedeutung für die Gewebeflüssigkeit I. 132.

Carbolbrand II. 280.

Carbolsäure, Gefahren der Verwechslung von Acide phénique liquide mit wässrigen C.-Lösungen I. 376; — bei Influenza I. 376.

Cascin, Ausnutzungsversuch I. 177; — Untersuchungen über C.-Floeken I. 177.

Caseon, Ausnutzungsversuch I. 177.

Castration, Einfluss der C. auf das Knochenwachsthum II. 594; — bei Gebärmuttermyom II. 605; — Phosphorsäureabscheidung nach C. I. 175.

Catgut, Zur C.-Frage II. 274.

Cellulose, Bestimmung der C. im Koth I. 174, 450.

Central-Amerika, Auchylostomiasis in C. I. 269.

Centralnervensystem, Krankheiten bei Comotio abdominalis I. 249; — experimentelle durch chronische Alcoholintoxication II. 70; — Haut- u. Sehnenreflexe bei C. II. 71; — Kehlkopf-Affectionen bei C.-K. II. 120; — Pathologische Anatomie des Stützgerüsts bei C.-K. I. 249; — bei Schüttelfähmung II. 101; — Störungen der Athmung bei C. II. 100.

Cephalopoden, Ganglion opticum ders. I. 66.

Cerebrospinalflüssigkeit, Analyse I. 144; — Reducirende Substanz der C. I. 145.

Cerebrospinalmeningitis s. Geniektarrie.

Cetaceen, Bau der Haut der C. I. 18.

Cetylalcohol zur Hautpflege II. 566.

Cheiloplastik, Neue Modification II. 384.

Cherbourg, Typhus in Ch. II. 7.

Cheyne-Stokes'sche Athmung, Natur und Behandlung II. 185.

Chinin, Wirkungsweise des Ch. bei Wechselfieber I. 388.

Chinosol, Verhalten des Ch. im Thierkörper I. 169.

Chirurgie, Chirurgen u. Barbieri in Tholose 1544. I. 320; — Radiographie in der Ch. II. 270, 271; — Sauerstoffwasser in der Ch. II. 275.

Chlor, Absorbirung des Chl. bei einem Hund I. 477; — Aene I. 355; II. 533.

Chloralhydrat, Einfluss der Mucilaginoso auf die Wirkung des Chl. I. 410.

Chloroform als Bandwurmmittel I. 374.

Cholaisäure, Oxydationsprodukte der Ch. I. 116.

Cholera, Verhalten von Ch. u. Typhus an der Hamburger Grenze II. 5.

Cholestanon, Gehirn II. 93; — Mittelohr II. 450.

Cholin, Wirkung des Ch. I. 406.

Chondrom, Becken I. 256.

ChrysoRobin, therapeutischer Werth der Chr. und Pyrogallusderivate I. 415.

Citrophen bei Nervenkrankheiten I. 376.

Cocain, Gefahren des C. bei Augenaffectioenen I. 397.

Cocainvergiftung, Veränderungen der Nervencentren bei chronischer C.-V. I. 397.

Coccidien in Geschwulstform I. 271.

Coccam, s. Blinddarm.

Cocciotomie vom hinteren Vaginalgewölbe II. 404.

Coffein, Einfluss von C. u. Theobromin auf die Muskelarbeit I. 412; — Gefahren des C. bei Herz- und Nierenleiden I. 389; — Physiologie und Pharmacologie der C.-Gruppe I. 388.

Conchiolin, Spaltungsprodukte des C. I. 109.

Contracturen, Theorie der C. II. 88.

Convulse bei Kindern mit Hypothermie II. 644.

Copalva, Zuckerauscheidung bei C.-Gebrauch I. 401.

Craniotomie, Conductor für Drahtsäge bei Cr. II. 270.

Craw-craw, Natur des Cr. II. 561.

Creantin, Beiträge zur Kenntniss des Cr. I. 138.

Creolin gegen Mischbrand I. 494.

Crelinismus in Amerika II. 64.

Crustaceen, subepidermale Gangliuszellen bei den C. I. 63.

Curare, Harasseretion und Glycosurie nach Vergiftung mit C.-Alcaloiden I. 387; — Pharmacologie des C.-Alcaloide I. 387.

Cystadenom, Bauchwand II. 591; — Gebärmutter II. 610.

Cyste, Brustdrüse II. 399; — Eierstock II. 585; — Kleinhirn II. 92; — Mesenterium II. 402, 403; — Ohr II. 446; — des Utriculus prostaticus I. 245.

Cystin als Spaltungsproduct der Hornsubstanz I. 110.

Cystinurie, II. 260; — familiäre II. 261; — Studie über C. I. 168.

D.

- Dammriss**, neue Operation des Completen D. II. 612.
- Darm**, anatomische Beiträge zur Secretion u. Resorption der D.-Schleimhaut I. 18; — angeborene ungewöhnliche Lagen und Gestaltungen des D. II. 414; — Baeteriedichtigkeit der D.-Wand I. 284; — Bedeutung der D.-Bacterien für die Ernährung I. 264; — Entwicklung des D. bei der Katze I. 18; — Entwicklung der D.-Schleimhaut I. 92; — Resorption und Ausscheidung des Eisens im D. I. 177; — Structur der D.-Epithelien I. 50, 51; — Verhalten des Milchzuckers im D. I. 153.
- Geschwülste**, Invagination durch Lipom II. 412; — stenosierende Tuberkelgeschwülste II. 412.
- Krankheiten**, Aetiologie und Klinik der membranösen D.-Entzündung II. 235; — Auftreten von proteolytischen Bacterien in Säuglingsstühlen und ihre Bedeutung für die D.-Kr. II. 659; — Bedeutung des Schleimgehaltes der Stühle II. 227; — Behandlung der acuten Intussusception bei Kindern II. 660; — Behandlung des Ileus II. 415; — Behandlung der Stuhlverstopfung II. 229; — Beiträge zur Chirurgie der D.-Kr. II. 411; — Casuistik der D.-Verletzungen I. 545; — chronische Obstruction II. 229; — Entstehung der falschen Divertikel II. 412; — Hospital-Enteritis der Kinder II. 659; — hypertrophische Form der Tuberculose II. 237; — Hæmocolituberculose II. 236; — Ileus durch Gallensteine II. 415; — Ileus bei Hysterie II. 416; — Infusoriendiarrhöe II. 238; — Invagination II. 402; — klinische Bedeutung der Ausscheidung von Fleischresten mit dem Stuhlgang II. 224; — Larven der Lusterfliege II. 238; — Magen-Colonfisteln II. 227; — membranöse Entzündung und deren Behandlung II. 235; — multiple krebige Stricturen II. 412; — multiple tuberculöse Stricturen (Diagnose und Behandlung) II. 237; — operative Behandlung der D.-Invagination II. 416; — Percussion des Abdomens zur Diagnose von D.-Kr. II. 224; — Pneumatosis cystoides II. 228; — primäre Resectionen II. 414; — Protozoen-Entzündung II. 227; — Radicaloperation des Volvulus bei Invagination II. 416; — Resectio bei D.-Kr. II. 414; — rothe, Blut vorläufige Stühle II. 228; — Statistik des Ileus II. 230; — subcutane Ruptur durch Hufeschlag II. 401; — Symphysis gastro-colica II. 280; — Tania nana II. 257; — tödtliche Blutung nach einem Unfall II. 227; — Untersuchungen über die D.-Gährung II. 225, 226, 227; — Verschluss durch Müllempresse II. 415; — Verschlüssung durch das Meckel'sche Divertikel II. 229, 415; — Vorkommen von *B. proteus vulgaris* bei D.-Catarrh der Kinder II. 660; — Zusammenhang von D.-Fäulnis mit den in den D. eingebrachten Bacterien II. 228.
- Darmanastomose**, experimentelle Untersuchungen über die verschiedenen Methoden der D. II. 405, 406; — operative Invagination bei D. II. 414.
- Darmanerschaltung**, totale II. 414.
- Darmknopf**, resorbirbarer D. II. 406.
- Darmnaht**, rechteckig fortlaufende D. II. 406; — zwei Modificationen der D. II. 406.
- Decidua maligna** II. 609.
- Delphin**, Vorkommen von Hinterflossenrudimenten beim D.-Embryo I. 90.
- Dementia præcox** II. 62.
- Denitrification**, Untersuchungen über D. I. 101.
- Depigmentirungen**, Studien über D. II. 506.
- Dermatitis exfoliativa Ritter** II. 549.
- **exsudativa**, Eka-Jodoform bei pyämischer D. II. 553.
- Dermatitis herpiformis**, Histologie der D. mit Horn-cystenbildung II. 549.
- **radiographica** II. 549.
- Dermoid**, Bauchhöhle II. 403; — Brusthöhle II. 398; — Eierstock II. 594 (mit multiplen Embryonen), 595; — Mund II. 119.
- Desinfection** von Aeten und Büchern I. 441; — Formaldehyd-D. im Felde II. 315; — der Hände I. 441; II. 273, 274, 330; — Seifenspiritrus zur D. der Hände II. 330; — Theorie der Dampf-D. I. 440; — Wirkung des Formaldehyd I. 442, 443.
- Deutsch-Allenburg-Quelle**, Analyse I. 426.
- Deutschland**, Arbeiterwohnungsfrage in D. I. 434; — Entwicklung der Seblachthausfrage in D. I. 532; — Pockensterblichkeit in D. II. 27.
- Diabetes insipidus s. Harnruhr**.
- Blut** in Kurorten I. 427.
- Diätetik**, Aphorismen über Belohnungs- und Stärkungsmittel I. 292; — Unterscheidung des weissen und dunklen Fleisches zur Krankenernährung I. 293.
- Diarrhoe**, *Bacillus sporogenes* als Ursache von Epidemien II. 235.
- Diazoreaction des Harns**, diagnostische und prognostische Bedeutung der D. I. 166; — Studie über D. I. 288.
- Dickdarm, Geschwülste**, Operation der G. des S. Romanum II. 413.
- **Krankheiten** (s. a. Darm, Kr.), Behandlung catharischer Geschwüre II. 235.
- Diensbrauchbarkeit** und Astigmatismus II. 483; — Kurzsichtigkeit und D. II. 482.
- Diffusion**, Concentrationsänderungen bei der D. zweier gelöster Stoffe gegen einander I. 100; — Einfluss einer thierischen Membran auf die D. verschiedener Körper I. 100.
- Digitalis**, therapeutische Wirksamkeit des D.-Dialysats I. 385.
- Digitalisvergiftung**, Behandlung I. 385.
- Dionin**, therapeutische Anwendung I. 393, 394.
- Diphtherie**, ausgebreitetes Emphysem des Mediastinum bei einem tödtlichen Fall von D. II. 656; — Beziehung der Angina zur D. II. 123; — Complicationen der Serumbehandlung der D. II. 651; — Erfolg der Serumtherapie II. 649, 650, 651; — Erythema nodosum und Gelenkschwellungen bei D. II. 649; — Glycosurie bei D. II. 650; — Herzaffectionen nach D. II. 657; — Herzthrombose bei D. II. 650; — Immunisirung bei D. II. 649; — Intubation bei Larynxroup in der Privatpraxis II. 649; — klinische und bacteriologische Diagnose II. 649; — Lähmungen und uroerische Oedeme nach D. II. 650; — Milch als Verbreiter von D. II. 643; — milderer Verlauf der D. in den letzten Jahren II. 649; — Myocarditis bei D. II. 155; — der Nase II. 649, 652; — nervöse Nachkrankheiten II. 650; — operative Behandlung des Larynxroups bei D. II. 649; — des Pharynx II. 123; — Statistik II. 649; — bei Thieren I. 520; — toxische Symptome II. 649.
- Diphtheriebacillus**, Ätiologische Bedeutung des D. II. 649; — auf der Mundschleimhaut gesunder Menschen II. 648; — seltene Localisation des D. auf Haut und Schleimhaut II. 649.
- Diphtheriegift**, Wirkung des D. auf das Herz I. 275.
- Diphtherieheilserum**, Darstellung des Heilkörpers aus dem D. II. 650; — Gewinnung des D. I. 520; — Heilversuche mit Bebring's D. an Thieren II. 650; — Idiosynkrasie gegen D. 652; — qualitative und

- quantitative Verhältnisse der Eiweisskörper im D. II. 650.
- Diuretica**, Harnstoff I. 405.
- Diuretin** bei Herzkrankheiten I. 396.
- Dormiel** als Hypnoticum I. 374.
- Dorna-Watra-Quellen**, Analyse I. 426.
- Drillingengeburt** mit einem Acardius II. 625.
- Drüsenleber**, Pfeiffer'sches, Aetiologie II. 5.
- Ductus thoracicus, Krankheiten**, Obliteration des Receptaculum chyli II. 167.
- Dünndarm**, Bedeutung von Atmung und Peristaltik für die Resorption im D. I. 177; — Bewegungen und Innervation I. 206; — Einfluss der Galle auf die peristaltischen Bewegungen I. 206; — Innervation der Gefässe des D. I. 200; — Innervation der Längsmusculatur I. 206; — Resorption im D. I. 154, 155, 207; — Versuche am überlebenden D. I. 206.
- **Geschwülste**, Invagination eines Myoms in den Dickdarm II. 44; — Invagination durch Polypen II. 413; — Melanom I. 258.
- **Krankheiten**, chronischer Verschluss II. 416; — hämorrhagischer Infarkt in Folge Thrombose der V. mesenterica inferior II. 229; — Invagination bei Kindern II. 660; — mechanischer Verschluss II. 416; — tuberculöse Stricturen I. 242; II. 402.
- Duodenalgeschwür**, Behandlung des perforirenden M. II. 408; — chirurgische Behandlung II. 412; — peptisches II. 236.

E.

- Echinosocens** der Axelhöhle II. 395 (Kind); — der Bauchhöhle II. 402, 403; — Erfahrungen über E. II. 284; — erfolgreiche intraperitoneale Verimpfung II. 284; — Keimzerstörung des E. im Peritoneum II. 284, 403; — Leber II. 395, 396; — Lunge II. 396; — Niere II. 509; — neuere Operationsmethoden II. 284.
- Eclampsie**, Behandlung II. 628; — Differentialdiagnose und klinisches Bild der E. der Kinder II. 655.
- Ethyma gangraenosum** II. 550.
- Ezem**, Aetiologie II. 545; — Arsenik bei chronischem E. des Säuglings- und Kindesalters II. 545; — chronisches Primel-E. II. 545; — Paraisation bei E. II. 546; — Perifolliculitis pustulosa bei universellem E. II. 545; — Salbenmullverband bei E. des Augenhids II. 565; — seborrhöisches als Familienkrankheit II. 545; — Unterschiede des histologischen Bildes bei varicöser Dermatitis und Unterschenkel-E. II. 545; — zwischen den Interspatien der Zehe II. 545.
- Edinbargh**, Flecktyphus in E. II. 20.
- Egale** als Antiseptica II. 275.
- Ehe**, Geisteskrankheit und E. II. 66; — Herzklappenfehler und E. II. 138; — Hysterie und E. I. 564; — Miss-E. wegen Homosexualität der Gatten II. 557.
- Ei**, Einfluss der Beweglichkeit auf die Entwicklung des E. I. 77; — Einfluss eines entzündungserregenden Agens auf das Amphibien-E. I. 76; — Einfluss der Kälte auf das Amphibien-E. I. 76; — Einfluss des Luftmangels auf die erste Entwicklung des E. I. 77; — Entwicklung des E. von Lepidosteus osseus I. 78; — erste Entwicklung des E. der Knorpelfische I. 74; — erstes Auftreten der bilateralen Symmetrie im Verlauf der Entwicklung I. 77; — Reifung bei Amphibien I. 71, 72; — Reifung bei Säugethieren I. 72.
- Eierstock**, Bildung des Corpus luteum II. 595; — Analyse des E.-Colloid I. 145.
- **Geschwülste** des Corpus luteum II. 595; — Cystadenom I. 245; — Dermoid II. 594 (mit multiplen Embryonen), 595 (beim überzähligen E.); — Dermoidcyste I. 255; — Endothelium II. 594; — Entstehung einfacher Cysten II. 595; — Histologie und Histogenese der papillären Cyste II. 599; — Perithelium II. 597; — rapide Entwicklung II. 595; — Stieldrehung bei E. und Nebeneierstock-G. II. 595.
- **Krankheiten**, Aberrirende Theile des Müller'schen Ganges am E. I. 235; — Diagnose und Aetiologie des E.-Abscesses II. 595.
- Eierstocksüberpflanzung** II. 595.
- Eigen** (s. a. Jod), therapeutische Anwendung der E.-Verbindungen II. 566.
- Eileiter, Geschwülste**, Stieldrehung der E.-G. II. 596.
- **Krankheiten**, Aetiologie der Tuberculose II. 596; — Befund bei chronischer Entzündung II. 596; — Behandlung der gonorrhöischen E.-K. II. 596; — Entstehungsreihen I. 244; — Experimente zur Herbeiführung der Unwegsamkeit der E. II. 597; — experimenteller Hydrops II. 590.
- Eileiterschwangerschaft**, Behandlung II. 624; — doppelseitige E. I. 244; — zwei Früchte, verschiedenen Zeiten entstehend II. 624.
- Eisen**, Absorption von E. nach Einführung organischer und anorganischer E. I. 365; — Bedeutung der E.-Bestimmung im Blut I. 129; — Bestimmung des E. im Blut und Blutsrum I. 129; — Gehalt des Blutplasma und der Leukoeyten an E. I. 129; — Resorption und Ausscheidung des E. im Darm I. 177, 178, 365; — Wechsel des E.-Gehaltes in Organen nach Entmilzung I. 140, 141.
- Eisenbahn**, Gehöruntersuchung bei Lokomotivführern II. 435; — Gesundheitspflege im E.-Betriebe I. 459.
- Verhütung von Infection im E.-Verkehr I. 439.
- Wichtigkeit der Augenuntersuchung bei E.-Beamten II. 478.
- Eisensomatoxe** bei Anaemia infantum pseudoleucaemia II. 642; — therapeutische Anwendung I. 365.
- Eller**, Fermente des E. I. 121.
- Eiweiss**, Abspaltung von Zucker aus E. I. 110, 111; — Aetiologie der E.-Fäulnis I. 117, 450; — Beitrag zur Constitution des E.-Moleculs I. 105; — Bildung von Melanin aus E. I. 107; — Crystallformen der E. I. 103; — Einfluss des Formaldehyd auf E. I. 102; — Einfluss von Spaltprodukten des E. auf den Organismus I. 106; — Einfluss überhitzten Wassers auf E. I. 105; — Einfluss der Verdauung auf das Drehungsvermögen einer E.-Lösung I. 105; — Genese des E. bei der Albuminurie I. 101; — Gerinnung des E. durch Electricität I. 105; — Jodirung des E. I. 105; — Nachweis von Glutaminsäure unter Aeu durch starke Schwefelsäure erzeugten Spaltungsprodukten des E. I. 107; — Physikalische Zustandsänderungen der E. I. 102; — Quantitative E.-Spaltung durch Salzsäure I. 107; — Resorptionswege des E. I. 207; — Schicksale des E. nach Einführung in die Blutbahn I. 179; — Spaltungsprodukte des E. bei der Verdauung I. 106; — Verhalten des E. der Peptone und Albumosen zu Paradiizonitranilin I. 107; — Vertheilung des Stickstoffs im E.-Molecul I. 104.
- Elastin**, Verhalten des E. im Stoffwechsel des Menschen I. 186, 450.
- Electricität**, Cataphorese und ihre Bedeutung für die Therapie I. 420; — Einfluss hochgespannter Ströme auf das Blut I. 124; — klinische Verwerthung von

- Condensatorentladungcu I. 418, 419; — Leitungs-
widerstand des menschlichen Körpers I. 419; —
Mechanismus des Todes durch E. I. 215, 216, 273;
— Messung und physiologische Wirkung des Farad-
scheu Stromes I. 418; — Minimalgrenze der farado-
cutanen Sensibilität bei Japanern I. 420; — Neues
Verfahren zu langdauernder Anwendung starker gal-
vanischer Reize I. 420; — Untersuchungen über den
galvanischen Reiz I. 419; — Tod durch E. I. 421,
422; — Veränderungen der Nervenzellen beim Tod
durch E. I. 422; — Wiedergabe der Inductions-
ströme durch das Capillarelectrometer I. 215; —
Wirkung der E. auf das Herz der Säugethiere I. 421;
— Wirkung von Strömen mit hoher Frequenz auf
lebende Thiere I. 420.
- Electrolyse** bei Nasenleiden II. 113.
- Electrotherapie**, Erfahrungen mit dem Kellogg'schen
Lieftbade I. 421; — Faradisation des N. phrenicus
bei Störungen der Athmung und der Herzthätigkeit
I. 423; — Faradisation des Plexus hypogastricus
und solaris I. 423; — bei Frauenkrankheiten I. 424;
— neue Electrode für allgemeine Faradisation I. 425.
- Electrothermocompressen**, therapeutische Anwendung
I. 296, 424.
- Elephantiasis**, acute des Hodensackes II. 551; — an-
geborene II. 551; — angeborene, hereditäre II. 640.
- Ellenbogengelenk, Krankheiten**, Operative Behandlung
der Tuberculose und ihre Erfolge II. 368; — Oasi-
fication des M. brachialis externus bei bilateraler
Luxation im E. II. 359; — Valgustellung II. 375.
- Embolie** bei Erhaltung des Ductus Botalli I. 289; —
von Organzellen in das Capillargebiet der Lungen
und des Herzens I. 234.
- Embryo**, Chordaanal beim menschlichen E. I. 73; —
Keimzellen im Rückenmark beim älteren E. I. 79.
- Embryotropie** I. 80, II. 647.
- Emmaquellc**, Analyse I. 426.
- Empyem** (s. a. **Brustfell, Krankheiten**), crystallinische
Bildungen im E. I. 284.
- Encephalum**, Muskel II. 282.
- Endocardium, Krankheiten**, acute Entzündung II. 157;
— acute infectiöse Entzündung uech Pneumonie
II. 160; — Antistreptococcenserum bei acuter in-
fectiöser Entzündung II. 158; — Antistreptococcu-
serum bei chronischer infectiöser Entzündung II. 156;
— Antistreptococcenserum bei ulceröser Entzündung
II. 157, 158; — Bacteriologie und Pathologie sowie
Symptome der malignen Entzündung II. 159; —
Endarteriitis polyposa ulcerosa der Semilunarklappen
II. 177; — Entstehung der Geräusche bei acuter
Entzündung II. 156; — infectiöse Entzündung II.
154, 155; — zur klinischen Gesehichte der ulcerö-
sen, malignen Entzündung II. 157; — maligne
Entzündung II. 159; — maligne, nicht septische,
rheumatische Entzündung II. 156; — Micrococcus
zymogenes als Ursache von acuter Entzündung II.
158; — Mitralk-Aorten-Endocarditis vegetans subacuta
II. 157; — rheumatische Entzündung mit Embolie
der beiden Aa. cerebrales mediae und Krebs des
Pancreas und der Leber II. 159; — Studien über
E.-Entzündung II. 158; — bei Tripper II. 582; —
ulceröse Entzündung II. 159; — Zerreißung einer
Aortenklappe mit Embolie einer Art. centralis retinae
II. 169.
- Endothelium**, Eierstock II. 594; — Haut II. 558; —
kluhsche Diagnose II. 283; — Rückenmark II. 387.
- England**, Abnahme der Phthise in E. II. 194; — Irren-
anstalten in E. II. 61.
- Enten**, Widerstand der Enten gegen Asphyxie I. 202,
203.
- Entzündung** nach dem B. G.-B. für das deutsche
Reich I. 561.
- Entzündung**, Veränderungen regionärer Lymphdrüsen
bei artficieller Haut-E. I. 284.
- Enuresis**, Behandlung der E. bei Frauen II. 500.
- Epidermolysis bullosa hereditaria** der Schleimhaut
II. 119.
- Epiognathus** I. 251.
- Epilepsie**, Aetiologie und Therapie II. 78; — Ammon-
horn bei E. II. 78; — Bewusstseinszustand im An-
fall II. 63; — Bromipin bei E. I. 355; — Con-
tractioen des Magens, Darm- und der Harnblase
beim Anfall II. 77; — Druckschwankungen in der
Schädel-Rückgratsöhle beim Anfall II. 78; — einige
Bedingungen operativer Heilung der E. II. 381; —
motorische Leitungsbahnen und die Entstehungsweise
des Anfalls II. 78; — Resection des Sympathicus
bei E. II. 381, 382; — traumatische II. 381, 382;
— Trepanation bei E. II. 301, 381; — und Typhus
II. 14; — Werth der operativen Behandlung bei E.
II. 382.
- Epistaxis** als Frühsymptom der Gehirnweichung II.
115; — örtliche Gelatineeinspritzung bei E. II.
115.
- Epithel**, Centrosomenfrage I. 51; — Entwickelung des
Flimmer-E. I. 51; — Knospungsercheinungen an
E. I. 51; — Natur des Eleidin im Platten-E. I. 50;
— Regeneration von E. der Harn- und Gallenblase
I. 234; — Structur der Darm-E. I. 50.
- Epithelcyste**, traumatische II. 283.
- Erdrosseln**, angeblich im Leben constarite Fraetur
eines oberen Schildknorpelboens beim E. I. 548;
— Selbstmord durch E. vermittelt Schleier I. 549.
- Erbängen**, Facies sympathique beim E. I. 548; — un-
gewöhnliche Strangverletzungen beim E. I. 548.
- Ernährung**, Bedeutung der Darmbacterien für die E.
I. 450.
- Erstickung**, Bedeutung subpleuraler Ecchymosen für die
Diagnose der E. I. 547; — durch Canalgase I. 435;
— Mechanismus der E. beim Schlucken grosser
Bissen I. 548; II. 119; — von Neugeborenen II. 641;
— im Rauech oder Todtschling? I. 548.
- Ertrinken**, sichere Zeichen des Todes durch E. I. 550.
— Tod durch E. in forensischer Beziehung I. 549.
- Erythema exsudativum**, Recidive II. 553.
— Induratum II. 553.
- Erythrolitetrant**, therapeutische Anwendung I. 375.
- Erythromelalgie** mit Hautatrophie II. 551.
- Eserin**, Rothenwerden des E. II. 466.
- Eucain**, Wirkung des E. I. 397; — Wirkung des E.
und einiger dem E. homologer Körper in Beziehung
zu der chemischen Constitution I. 409.
- Euebinin** bei Keuchhusten I. 388.
- Eudoxin**, Verhalten des E. I. 361.
- Euphthalmin**, Wirkung des E. I. 397, 398.
- Exantheme**, acute, Incubationszeit II. 21, 22; — Ohr-
affectionen bei E. II. 435.
- Exarticulatio interilice-abdominalis** II. 355.
- Exstosen**, Aetiologie der hereditären, multiplen E. I.
247; — der Luftöhre II. 123; — traumatische II.
497.
- Exsodate**, Beurtheilung I. 285.
- Extraterminschwangenseaft**, Durchbruch in die Blase
II. 624; — Glückliche Operation am Schluss ders.
II. 624.

F.

- Fabriken**, Gewöbung an F.-Gase I. 477; — Unschädlichmachung von Stärke-F.-Wässern I. 436.
- Farbenblindheit**, Colorsensitaster für F. II. 478; — künstlich hervorgerufene I. 225; II. 477; — Normale Fovea centralis bei F. II. 478.
- Febria bullosa**, Epidemie II. 548.
- Fermente** des Eiters I. 121; — Neue Methode zur Bestimmung der Wirksamkeit von F.-Lösungen I. 119; Oxydations-F. der Leber der Leber I. 120; — Wasserstoffsuperoxydlösendes F. im tierischen Organismus I. 121.
- Fettdegeneration**, Untersuchungen über F. I. 236.
- Fette**, Ausnutzung einiger Nahrungs-F. im Darmcanal I. 588; — Bestimmung der F. in tierischen Geweben und Flüssigkeiten I. 111; — Bildung der F. aus Eiweiss I. 189; — Bildung der F. im tierischen Körper unter dem Einflusse von Phosphor I. 188, 189; — Herkunft des fötalen F. I. 117; — Zur Lehre von der Resorption der F. I. 154, 207; — des normalen und entarteten Herzmuskels I. 117.
- Fettgewebe**, Vacuolen des Fettzellenkerns I. 51.
- Fettleibigkeit**, Behandlung II. 41; — Schilddrüsen-therapie bei F. I. 294; — schmerzhaft II. 40.
- Fettleurose** bei Pancreasaffection I. 243; — bei Thieren I. 523.
- Fiber** als Schienenmaterial II. 270, 330.
- Fibrin**, Beiträge zur Kenntniss der F.-Bildung I. 130.
- Fibrom**, Bauchwand II. 403, 591; — Haut II. 557 (multiple); — Histologie des Haut-F. II. 557; — N. ischiadicus II. 291; — Oberkiefer II. 283; — Ohr II. 446; — Rückenmark II. 388; — Schädel II. 385.
- Fieber**, Ausscheidung der Harnbestandtheile beim F. I. 183, 288; — Unklare F. bei Kindern II. 640.
- Filixvergiftung** I. 368.
- Finger**, Verdoppelung des Zeige-F. bei Mangel der Daumen II. 352.
- Finnen** beim Menschen I. 524; — multiple II. 284; — bei Kindern I. 523, 524; — beim Schaf I. 524.
- Fische**, Blutkreislauf der F. I. 195; — Conservirung von F. und Fleisch mit Salzeu I. 458; — als Nahrungsmittel I. 173.
- Fistel** (s. a. die einzelnen Organe), Blasennabel-F. bei Erwachsenen II. 520; — Dünndarm-Gebärmutter-F. II. 601; — Harnleitercervical-F. II. 514; Harnleiter-Gebärmutter-F. II. 614; — Harnleiter-Scheiden-F. II. 614; — Magen-Coloufistel II. 227.
- Flecktyphus** in Edinburgh II. 20; — Klinisches über Fl. II. 21; — Verbreitung des Fl. in Böhmen II. 20.
- Flecktyphusbacillus** II. 20.
- Fledermaus**, Blutbildung bei der Fl. I. 79; — Erste Entwicklung I. 75.
- Fleisch**, Absorption von Gasen und Gerüchen durch das Fl. I. 527; — Beurtheilung des Fl. jünger Thiere I. 524; — Conservierungsmittel I. 458, 528, 529; — Dampfsterilisation I. 528; — Nachweis der Fäulniss I. 528; — Nachweis von Pferde-Fl. in Würsten I. 531, 532; — Nachweis von Stärke in Fl.-Waaren I. 532; — Rothwerden des Fl. beim Kochen und Rothfärbung durch schweflige Säure Salze I. 457; — Schädlichkeit des Präservirsalzes zur Fl.-Conservirung II. 316; — Sog. Präservirsalz zur Conservirung des Fl. I. 457; — Unterscheidung des weissen und dunklen Fl. zur Kränkerernährung I. 293; — Wirkung von Kochapparaten auf bedingt gesundheitschädliches Fl. I. 452.
- Fleischbeschau**, ambulatorische I. 522; — Amtliches über Fl. I. 522; — Entwurf des Fl.-Gesetzes für das Deutsche Reich I. 521; — Neues aus der Fl. I. 522; — Neueste Anforderungen an eine wirksame Fl. I. 521; — Nothwendigkeit des Fl. I. 521; — Nothwendigkeit des Fl. bei Hausabläugungen II. 316; — Seuchenentdeckung durch Fl. I. 522.
- Fleischvergiftung** I. 452, 529, 531; II. 316; — Bacillus entericus bei Fl. I. 405, 406; — Einwirkung des Kochsalzes auf die Bacterien der Fl. I. 458; — Serodiagnostik bei Fl. I. 452; — oder Tod durch Pemphigus I. 552; — Verhütung I. 530.
- Fliegen** als Verbreiter von Typhus II. 7.
- Flüssigkeiten**, Aehnlichkeit der Resorption von Fl. in Muskeln und Seilau I. 99; — Einfluss von Fl. auf das Volumen tierischer Zellen I. 99.
- Flour**, Bestimmung des Fl. in Zahn- und Knochenascheu I. 113.
- Fluss**, Verunreinigung durch Naphtaprodukte I. 436.
- Forelle**, Kupfer'sche Blase bei der F. I. 73.
- Formaldehyd** zur Desinfection I. 441, 442, 443; II. 273, 274, 330; — Einfluss des F. auf Eiweisssubstanzen I. 102; — Einfluss des F. auf die Verdauung von Fibrin und Casein I. 119; — zum forensischen Blutnachweis I. 563; — physiologische Wirkung I. 372; — Wirkung des F. auf Enzyme und gewisse Eiweisskörper I. 443.
- Formalin** bei epithelialen Erkrankungen I. 372; II. 566; — bei Schweissfluss II. 554; — bei tuberculösen Senkungsabscessen II. 278.
- Formelvergiftung**, Annon. aet. bei F. I. 372.
- Franzenbad**, Analyse des Fr. Moors I. 430.
- Frauenkrankheiten**, Beurtheilung des Schmerzes bei Fr. II. 501; — Einfluss langen Stehens auf das Auftreten von Fr. II. 591; — Electrotherapie bei Fr. 424; — Haut bei Schwangerschaft u. Fr. II. 591.
- Fremdkörper**, Bronchus II. 396; — Casuistik I. 546; — Extraction seltener Fr. II. 271, 279; — Gehirn II. 378, 379; — Harublaste II. 525, 526; — Kehlkopf II. 121; — Lunge II. 395, 396; — Mastdarm II. 422; — Mittelohr II. 449; — Ohr II. 446, 447; — Speiseröhre II. 202, 392, 393; — Wirkung von Fr. auf den tierischen Organismus I. 284.
- Frosch**, Gehalt des Fr.-Körpers an Glycozen zu des verschiedenen Jahreszeiten I. 117; — Haut- und Lungenathmung beim Fr. I. 191.
- Frucht**, Aschenanalyse der Fr. I. 137; — Auftreten von Knochenkernen in den Epiphysen der Fr. und Neugeborenen I. 91.
- Fruchthüllen, Geschwülste**, Chorion II. 622; — Hämorrhagie II. 622.
- **Krankheiten**, chemische Untersuchung einer Hydrarniosflüssigkeit II. 621; — Hydrarnnios bei Zwillingen II. 622.
- Fruchtkuchen, Krankheiten** (s. a. Placenta) bei post-conceptioneller Syphilis I. 245.
- Fruchtwasser**, physiologische Herkunft des Fr. I. 523.
- Frühgebari, künstliche**, Einführung eines Bougies (nach Krause) zur Einleitung dess. II. 629; — Erfolge ders. für Mutter und Kind II. 629; — Indicationes und Methoden ders. II. 630; — Tamponade bei ders. II. 629.
- Furunkel**, Behandlung II. 560; — Bierhefe bei F. II. 560; — Gefahren des Gesichts-F. II. 560.
- Fuss**, Anatomie des F. bei verschiedenen Rassen I. 9; — anomale Nervversorgung des. I. 27; — Mechanismus des Zehenstandes I. 219.

Fuss, Geschwülste, Sarcom II. 351.
 — **Krankheiten**, Natur der sog. F.-Geschulst II. 331, 345; — operative Indicationen bei schweren Verletzungen der Zehe und des Mittel-F. II. 497.
Fussgelenk, Adductio-Bewegung I. 9.

— **Krankheiten**, complicirte Luxation des Talus II. 362; — Resection nach Obalinski II. 369.
Fussspuren, Aufsuchen von F.- und Händeabdrücken und ihre Identificirung I. 560.

G.

Gährung, alcoholische G. ohne Hefezellen I. 118; — Einfluss des Pancreas auf die Alcohol-ti. I. 139; — klinische Bedeutung der G.-Probe der Fäces I. 175; — durch Spaltpilze I. 119.

Gährungsaccharometer I. 169.

Galizien, Anchylostomiasis in ti. I. 270.

Galle, Bacteriologisches und Experimentelles über die G. I. 274; — Bedingungen der G.-Absonderung I. 152; — Einfluss der Entmiltung auf die Beschaffenheit der G. I. 141, 207; — Einfluss der G. auf die peristaltischen Bewegungen des Dünndarms I. 206; — Einfluss des Verschlusses des Ductus choledochus und des Duet. thoracicus auf die Ausscheidung der ti. I. 132, 207; — zur Kenntnis der menschliche ti. I. 139; — Mechanismus der G.-Absonderung I. 153, 206; — Versuche über antisepsische Eigenschaften der G. I. 153.

Gallenblase, Geschwülste, Krebs I. 261 (mit verhornten Plattenepithelien) II. 248.

Gallenfarbstoffe, zur Kenntnis der G. I. 116; — Nachweis der G. im Harn I. 166, 167; — Neue empfindliche Reaction auf G. I. 139.

Gallensteine, Entstehung der G. II. 250; — Erblichkeit II. 249; — Frühdiagnose II. 250. — Glykourie bei G. II. 252; — Ileus durch G. II. 415; — Todesfälle bei G. II. 250; — ungewöhnlicher Verlauf von G.-Einklemmungen II. 251.

Gallensteinkolik, Aetiologie und Behandlung II. 251, 252; — Entstehung des Schmerzes bei G. II. 249; — Fieber bei G. II. 251.

Gallenwege, Schliessmuskul an der Mündung des Duct. choledochus I. 19.

— **Krankheiten**, Chirurgie II. 431; — Verschluss des Ductus choledochus II. 149.

Ganglienzellen, Bau der G. in den nervösen Plexus des Dünndarms I. 66; — Beteiligung der Spinal-G. an der Erregungsleitung I. 217. — Biologie der G. I. 64; — Blutcapillaren und Saftrohre der spinalen G. I. 64; — Einfluss der Ermüdung auf Veränderungen in den G. I. 63; — Färbungsmethoden ders. I. 42; — Structur der spinalen G. I. 63, 64; — subepidermale G. bei den Crustaceen I. 63; — das terminale Nervennetz in seinen Beziehungen zu den G. der Centralorgano I. 63.

Ganglion cervicale, Folgen der Exstirpation des G. supremum bei Thieren II. 471.

Gasbadesen, Kohlenoxydvergiftung durch G. I. 367.

Gaspneumone II. 277.

Gastroenterostomose mittelst Koblrübenplatten II. 405.

Gastroenterostomie, wegen chronischer continuirlicher Hypersecretion von Magensaft II. 222; — Folgen der G. II. 408; — bei einem Jejunalgeschwür II. 412; — nach Podres II. 407; — bei Schwefelsäurevergiftung II. 411; — wegen Stenose des unteren Duodenum II. 410.

Gastroenterostomose, Sicherung der G. durch Hinzufügung einer Gastrostomose II. 410; — verschiedene Arten der G. II. 406.

Gastrointestinalfieber II. 231.

Gastrostomie, wegen Fremdkörper der Speiseröhre II. 202; — wegen Sackdivertikel der Speiseröhre II. 203.

Gebärmutter, Anatomie der G. bei Neugeborenen und Kindern I. 245; — Arterien ders. I. 23; — epitheliale Gebilde im Myometrium der Uteralen und kindlichen G. II. 600; — Flimmerbewegung in den G.-Drüsen I. 194; — Temperatur der G. in verschiedenen physiologischen Verhältnissen I. 204; — thermische Erregbarkeit der exstirpirten G. II. 601; — Verhalten der Drüsen an der Portio vaginalis I. 21; — Wirkung der Vaporisation auf die G. II. 601, 602.

— **Geschwülste**, Adenoma malignum II. 608; — Adeomyom II. 606; — ätiologische Statistik des Krebs II. 608; — anatomische und klinische Beiträge zur Lehre vom Myom II. 606; — Anurio bei Krebs II. 609; — Cystadenom II. 610; — Zur Frage der Ausbreitung des Krebs vom Hals auf den Körper II. 608; — Krebs als locale Krankheit II. 608; — Lipomyom II. 606; — Myom im unentwickelten Horn II. 603; — Operationen bei vorgeschrittenem Krebs II. 608; — operative Behandlung der Myome II. 606; — Referate über Behandlung des Myom II. 605; — Sarcom II. 609; — Symptomatologie und Therapie des Myom II. 606; — Untersuchungen über das Adenoma malignum II. 608; — Verhütung des Krebs II. 608.

— **Krankheiten**, Apparat zur Tamponade II. 586; — Bacteriologie II. 601; — Belastungstherapie bei G.-K. II. 591; — Bildungshemmungen I. 253; — Blutungen bei Neugeborenen II. 645; — conservative Dauerung einer veralteten Inversion II. 604; — Bauresultate der Verkürzung der Lig. rot. und der Vagino-fixation II. 604; — Dünndarm-G.-Fistel II. 601; — Endometritis dolorosa II. 602; — gynäsielche Verwachsung der Hölle nach Auskratzen II. 626; — Gottschalk's Operation der Retroflexion II. 604; — Herzaffectionen bei G.-K. II. 128; — Operation der Inversion II. 604; — Tod nach intrauteriner Chlorinzinkinjektion II. 602; — tödtliche Perforation bei Ausschabung II. 602; — Tuberculose und Bildungsfehler der G. II. 602; — Untersuchung der Schleimbaut einer langen invertirten G. II. 604; — ventrale Fixation der runden Mutterhänder bei Vorfall II. 604.

Gebärmutterdneux, Krankheiten, Abdominale Radicaloperation II. 590; — vaginale Radicaloperation 590.

Geburt, Leibchen-G. I. 554; — Lufteinblasung bei Nabelschnurvorfall zur Verhütung der Asphyxie des Neugeborenen II. 625; — Scheidentamponade bei Blutungen nach der G. II. 627.

Geburtshilfe, Anatomischer Beitrag zur Bestimmung des Placentarsitzes II. 625; — antenatale Therapie II. 618; — Asepsis und Antisepsis in der Gynäkologie und G. II. 617; — Behandlung der Nahegeburtsperiode II. 628; — Diagnose und Behandlung der 3. und 4. Schädelhage II. 625; — Gesichtslage II. 625; — knieende Stellung bei Vorderhauptslage II. 625; — neues Symptom der kurzen Nabelschnur II. 628; — Propädeutik II. 618; — 6monatliche Retention eines abgestorbenen Fötus I. 553; — Syncope bei der Entbindung I. 553; — Verletzungen der Scheide durch digitale und experimentelle Exploration I. 553.

Gefängnis, Tuberculose im G. I. 468.

Gehirn, Einfluss mechanotherapeutischer Massnahmen auf die Reaktionsfähigkeit der G.-Centren I. 296; — Entwicklung des ti. I. 84, 85, 86; — Färbung von G.-Präparaten I. 42; — Folgen der elektrischen Reizung des Streifenhügels und des Thalamus opticus I. 229; — Folgen der elektrischen Reizung des Vierhügels I. 229; — Gebörcentren des G. I. 230; von Helmholtz I. 229; — von Hylobates I. 26; — Insof des Carnivoren-ti. I. 26; — Lage der motorischen Centren beim Menschen I. 230; — Localisation des Tonvermögens I. 231; — Markscheidenentwicklung und ihre Bedeutung für die Localisation II. 88; — motorisch-sensorische Region beim Hund I. 229; — Zur Projectiofasung des G. I. 66; — Regulierung des Blutkreislaufs im G. I. 200; — Rindencentrum für den N. opticus oculi I. 26, 230; — spezifisches Gewicht des ti. I. 248; — synergische Augenbewegungen bei Zerstörung der vorderen Vierhügel beim G. I. 226, 227, 229; — Verhalten des Körpergewichts zu dem des G. I. 26.

— **Geschwülste**, Angioma arteriale racemosum II. 93; — Behandlung II. 98; — Cholesteatom II. 93; — Gliom II. 93, 94; — klinische Analyse II. 382; — Trepanation bei G.-G. II. 382.

— **Krankheiten**, Abscess II. 380; — acuto, nicht eitrige Entzündung II. 95; — Balkenmangel I. 249; — Bedingungen und Methodik operativer Druckentlastung II. 278; — Beidseitige Erkrankung der Scheitelgegend II. 96; — Beobachtungen an einem Affen mit verstümmeltem Gross-G. I. 230; — Differentialdiagnose tödlicher traumatischer und spontaner Blutung II. 543; — Entzündung der Pons des Kindes II. 95; — Erschütterung II. 94; — experimenteller Abscess durch infectio Embolie I. 286; — experimentelle Anästhesie bei Verletzung der Capsula interna I. 228; — fünfwechthlicher profuser Ausfluss von Liquor cerebrosus ohne G.-Erscheinung II. 87; — Hemitrophie ohne Störung der Intelligenz II. 96; — Hemitonia apoplectica II. 88; — Höhlenbildung durch den Bacillus aerogenes capsulatus II. 91, 95; — Hyperthermie bei Operationen am G. II. 378; — Operation des otitischen G.-Abscesses II. 456, 460; — otitischer Abscess II. 380; — Paralytische Gefässerweiterungen bei Contusion II. 378; — Pathologische Anatomie der G.-Verletzungen in gerichtsarztlicher Hinsicht I. 542; Postblutungen II. 97; — Prognose und Therapie der Syphilis II. 575; — Radiographie zur Bestimmung von Geschossen im G. II. 301, 302; — saturne II. 88; — Sebasswunde II. 378, 379; — Spätsymptome bei Schusswunde II. 301; — Stillstand der Atmung bei G.-K. II. 87; — Störungen der Blaticirculation bei Unterbindung der Vena jugularis II. 378; — Theorie der G.-Erschütterung II. 269; — Tiefsitzende Läsion unter dem Bilde einer Meningealblutung II. 94, 377; — Trepanation bei Abscess II. 380.

Gehirnhaut, Beiträge zur Morphologie der Dura mater und zur Knochenentwicklung I. 79; — Ganglienzellen ders. I. 66.

— **Krankheiten**, Diagnose und Heilbarkeit der otitischen G.-Entzündung II. 460; — Zur Frage der serösen G.-Entzündung II. 91; — Zur Lehre von acuten und chronischen G.-Entzündung II. 91; — operative Behandlung der otitischen G.-Entzündung II. 460; — otitische G.-Entzündung II. 456; — Pathologie II. 459; — tuberculöse Entzündung II. 91; — traumatische G.-Entzündung II. 94; — traumatische tuberculöse Entzündung II. 91; — zweifelhafte tuberculöse, traumatische I. 543.

Gehirnnerven, Kerne der Augenmuskelnerven I. 65, 66.

— **Krankheiten**, multiple Lähmung II. 97.

Gehör (s. a. Ohr), Bestimmung der unteren G.-Grenze

I. 223; — Instrumente zur Erzeugung höchster Töne I. 223; — Neue G.-Theorie I. 223.

Gehörknöchelchen, Entwicklungsgeschichte der G. I. 82.

Gehörorgane japanischer Tanzmäuse I. 223.

Geisteskrankheit, Acute II. 63; — Acute rheumatische II. 66; — Anästhesie bei G. II. 61; — Ausschlag des Methylenblau bei G. II. 259; — Bedeutung der Disposition für die Entstehung von G. nach Operationen II. 66; — Behandlung verbrecherischer G. in Irrenanstalten II. 67; — im B. G.-B. I. 362; — catatonischer Symptomencomplex II. 64; — eibrigische Behandlung bei G. der Frauen II. 590; — Crystalvisionen II. 61; — Dämmerungsstadien II. 63; — Degenerative Form der apyloptischen G. II. 66; — Degenerative Ohrrinnen bei G. II. 61; — und Ehe II. 66; — Errichtung von Armee Lazarethen für G. II. 335; — Familiäre Pflege bei G. II. 67; — Zur Frage des Gedankenlauterens II. 61; — Hydrotherapie und Balneotherapie bei G. II. 67; — Körperlicher Befund bei G. II. 60; — Kritisches zur normalen und pathologischen Sexualität II. 61; — Leucocytose bei G. II. 60; — Nervenzellenerkrankungen und glöse Erscheinungen bei G. II. 68; — neurasthenische II. 62; — pathologische Anatomie der acuten Verwirrtheit II. 68; — bei Pellagra I. 350; — peripherische Neuritis bei G. II. 68; — polymenorrhische II. 63; — postoperative II. 269; — postoperative bei Frauen II. 592; — Prognose bei acuter G. II. 61; — Rückfälle II. 63; — Schilddrüsenbehandlung II. 67; — sequefunktionelle G. II. 61; — Temperatur bei G. der Frauen II. 61; — Tribromphenol bei G. II. 68; — Unfall und G. II. 495; — im Wochenbett II. 633, 635; — Zusammenhang zwischen G. mit Affectio der gangliösen Drüsen II. 40; — Zwangsverfallen bei G. II. 67.

Gelatine als Hämostaticum I. 405.

Gelbfeber, Bactillus teteroides als Ursache der G. I. 349; — Mosquitos als Ueberträger von G. I. 350; — Pathologie und Therapie I. 349.

Gelbsucht, Formen der G. II. 242; — durch Gallensaft II. 249; — schwere G. II. 243.

Gelenk, Vergeleib der G. des Menschen und der Säugetiere I. 8.

— **Krankheiten**, Ausriemung und Auskratzung bei Tuberculose II. 368; — Behandlung veralteter Verrenkungen II. 358; — Duotni und Cresotal bei forensischer G.-Entzündung II. 369; — gonorrhöische G. II. 580; — bei Hämophilie II. 366, 368; — Zur Kenntniss der G.-Körper II. 367; — multiple chronische deformirende G.-K. bei Kindern II. 640; — Muskelatrophie nach Verletzungen II. 330; — Osteochondritis dissecans II. 366; — Pathogenese II. 32; — Resectionen grosser G. II. 369; — Spontane Verrenkungen bei acuten Krankheiten II. 358; — syphilitische II. 571; — Tuberculose II. 350; — Ueberbitzte Luft bei chronischen G.-K. II. 270.

Gelenkrheumatismus, acute Miliartuberculose und acuter G. II. 53; — Aeusserer Anwendung der Salicylsäure bei G. I. 377; — Angina und acuter G. II. 51; — Antiarthrin bei acutem G. I. 390; — Deltoides-Lähmung nach acutem G. II. 53; — Infectiöser Character und Zusammenhang des acuten G. mit Veitstanz II. 52; — G. mit Knötenbildung II. 52; — Phenol bei G. I. 376; — Phlebitis bei acutem G. II. 32; — prodromale Phlebitis II. 53; — Salicylsäure bei Complicationen des G. I. 378.

Generationslehre, Parthogenese der Drohnen I. 70.

Genfer Convention II. 312; — Anwendung derselben im Seckrieg II. 313; — Erweiterung ders. II. 312.

Geniektarré, Aetiologie und Diagnose der epidemischen G. II. 2, 3; — G. mit Eclampsie der Schwangerschaft II. 3; — Epidemisches und Bacteriologisches über G. II. 3; — Formen der epidemischen G. II.

3; — Klinisches Bild der epidemischen G. II. 2; — sporadische und epidemische eitrige G. II. 3.

Gerichtsarzneikunde. Doemiasse hépatique II. 240; — Facultätsgutachten, ob ein mangelhaft construirter Revolver geeignet ist, den Tod herbeizuführen I. 545; Richter und Sachverständiger I. 539.

Gernsch. Untersuchung der G.-Scharfe I. 223.

Gesang. Athmung beim G. I. 220.

Geschlechtsorgane, Anatomie der weiblichen G. I. 21; — Einfluss des Fehlens der inneren G. auf Körper und Geist II. 592; — Verdoppelung der äusseren G. I. 557.

Krankheiten. Eintheilung der Bildungsbeschwerden der weiblichen G. II. 602; — Schwere Verletzung II. 591; — Tuberculose der weiblichen G. II. 590; — Verletzungen der weiblichen G. subcutis I. 557.

Geschlechtskrankheiten, Anzeigepflicht bei G. I. 469.

Geschlechtstrieb, perverser, Behandlung von Thieren bei G. I. 558.

Geschlechtsverbrechen und das italienische Strafgesetz I. 557.

Geschmack, Einfluss der Gaumenplatte auf den G. II. 489.

Geschwülste (o. a. die einzelnen Organe), angeborene G. der Kreuzstissbeingegend II. 350; — Anhäufung von Glycoen in bösartigen G. I. 145; — Chemie der malignen G. I. 146; — Classification der G. nach der Kleinblättrigkeit I. 283; — Entstehung bösartiger G. aus Naevus II. 557; — Experimentelle Beiträge zur Lehre von den G. I. 254; — Formeln bei inoperablen G. II. 283; — Hefepilze und G.-Bildung I. 269; II. 283; — Klinische Vorlesung über G. II. 282; — Multiplicität primärer, maligner G. I. 254; — Schwindende G. II. 282; — Statistik bösartiger G. I. 254; — Teratoide G. der Kreuzbeingegegend II. 387; — Trauma u. G. I. 546; II. 283.

Gesellschaft, dermatologische, Verhandlungen der G. in Kopenhagen II. 544.

— vom **Rothen Kreuz,** Verbreitung der G. in Spanien II. 313.

Gesundheitspflege, Nothwendigkeit eines Ministeriums für G. I. 432.

Getränke, Werth der alkoholfreien Eratz-G. I. 293.

Gewebe, Bedeutung der Hyperthermie für die G. I. 273; — Globulide Wirkung der tierischen G. I. 283; — Herkunft und Bedeutung der Eosinophilie der G. und des Blutes I. 237; — Oxydative Leistungen der G. I. 120; — Reducirende Kraft der G. I. 121.

— **elastisches** und gelbes Bindegewebe I. 51; — Verbreitung dess. im menschlichen Körper I. 51.

Giehl, Antiarthrin bei G. I. 390; — Augenaffection bei G. II. 473; — Beziehung der Harnsäureausscheidung zur G. I. 163; II. 53, 54; — Einfluss von Vegetabilien auf die G. II. 53; — G. und harnsaure

Diathese II. 54; — Harnstoffsalleylat bei G. I. 163 — Herzaffectationen bei G. II. 127.

Gifte, Injection von G. in's Gehirn zu toxicologischen Studien I. 413.

Glaubersalz, Wirkung des Gl. auf die Function des Magens I. 429.

Glancom, Chloroformnareose bei trideetomie wegen Gl. II. 466; — Resection des Sympathicus bei Gl. II. 466, 467; — Theorie des Gl. II. 475, 476; — Verschwinden des Krampfes bei Essingebrauch II. 482.

Gliedmassen, Arteriae superficiales und comitantes der unteren Gl. I. 23.

— **Geschwülste,** Ausräumung der Leistendrüsen und der Lymphdrüsen längs der Vasa iliaea bei malignen G. II. 283.

— **Krankheiten,** Sebusswunde des Uterushegels II. 308.

Gliom, Gehirn II. 93, 94.

Glutaminsäure als Spaltungsprodukt von Eiweiss I. 107.

Glutin, Einige Eigenschaften des Gl. I. 109.

Glyceoll, Nachweis u. Vorkommen des Gl. I. 114.

Glycoen, Anhäufung von Gl. in bösartigen Geschwülsten I. 145; — Bestimmung des Gl. nach Brücke u. Kütz I. 111; — Bestimmung des Gl. u. der Glycose der Leber I. 116; — Bildung von Gl. im Hefepresssaft I. 118; — Bildung beim Hunger I. 189; — Gebalt des Froschkörpers an Gl. in den verschiedenen Jahreszeiten I. 117; — Neue Methode zur Gl.-Bestimmung I. 116; — Umwandlung des Gl. der Leber in glycoen nach dem Tode I. 139.

Glycensäure, Nachweis der Gl. im Harn I. 168; — Verbindung der Gl. mit p. Bromphenylhydrazin I. 110.

Glycosamin, Verhalten des salzsauren Gl. im Thierkörper I. 187.

Glycosurie, Alimentäre Gl. in der Schwangerschaft I. 169; II. 619; — nach Atropinvergiftung I. 383; — Beziehungen der alimentären Gl. zu Pancreasaffectionen I. 170; II. 258; — bei Diphtherie II. 650; — Experimentelle Erzeugung der Gl. I. 289; — bei Gallensteinen II. 252; — Klinischer Werth der alimentären Gl. II. 45; — Zur Lehre von der alimentären Gl. I. 169; II. 45.

Goldack (Cheiranthus Cheiri), Wirksame Bestandtheile des G. I. 396.

Gonococcus, Biologie II. 582; — Schnellfärbung des G. II. 582.

Gonococccetin, Wirkung des G. auf das Nervensystem II. 581.

Enajacolin, Wirkung I. 379.

Enajacol zur Unterscheidung von tuberculösen Malariaaffectionen I. 378.

Gummala, Diagnostik der Haut-G. II. 570; — Kehlkopf I. 123.

Gurgeln, Werth des G. I. 291.

H.

Haare, Färbemittel II. 556; — Nerveneindung an II. I. 68; — Wachstumsrichtung I. 51; II. 555.

Hämalin, Differenzen bei verschiedenen Thiergattungen I. 128; — Spaltungsprodukte des H. I. 127.

Hämatoporphyrin, Darstellung und Spaltungsprodukte des H. I. 127; — Nachweis des H. im Harn I. 166.

Hämatoporphinurie durch Sulfonat I. 373.

Hämaturie, Prognose u. chirurgische Behandlung II. 500; — sog. essentielle II. II. 510.

Hämoglobin, Einfluss von Kupfer- und Zinksalzen auf H.-Bildung I. 127.

Hämoglobinämie bei Thieren I. 517.

Hämoglobinnrie, Schicksal der rothen Blutkörperchen bei II. II. 265.

Hämolyse, Studien über II. I. 277.

Hämophilie, Gelatine-Injection bei H. II. 55; — Gelenkaffectionen bei II. II. 366 (Behandlung), 368.

Hämorrhoiden, operative Behandlung II. 423.

Hämorrhodin, Blutfarbstoffderivat I. 126.

Hämospemie II. 537.

Hämospuriden bei Schlangen und Fröschen I. 271.

Häute, seröse, Kankheiten, Zuckergussbildung II. 240.

Hals, Geschwülste, bronchiogene Krebse II. 388; — Technik ausgedehnter Lymphomexstirpationen am H. II. 388.

- Hals, Krankheiten.** Angeborene Fisteln u. ihre Behandlung II. 888; — Bubo II. 888; — Holzphlegmone II. 888; — Verletzungen II. 331.
- Hamamelintannin,** Verhalten des H. im Säugethierkörper I. 400.
- Hamburg,** Nahrungsmittelkontrolle in H. I. 451.
- Hand, Lig. navitrapezium** ders. I. 19; — Radiographie I. 8, 9.
- **Krankheiten,** Spaltbildung I. 94.
- Handbuch** der chirurgischen Technik II. 330; — der macro- u. microscopische Diagnostik der menschlichen Exeremente I. 560; — der Militärkrankheiten II. 824.
- Handgelenk,** Verhalten der Carpalknöchel bei Seitenbewegungen I. 8.
- Harn,** Alloxurbasen des H. und ihre physiologische Bedeutung I. 164; — Ammoniakgehalt des H. bei verschiedener Diät I. 160; — Analyse des menschlichen H. I. 162; — Ausscheidung der Basen im H. bei absoluter Carenz I. 175; — Ausscheidung der H.-Bestandteile beim Fieber I. 288; — Ausscheidung des Schwefels in pathologischen Zuständen I. 288; — Bestimmung des Harnstoffs im H. I. 162; — Bestimmung der Oxalsäure im H. I. 161; — Bestimmung der Reduktionskraft des H. I. 158; — $\frac{C}{N}$ Quotient zur Bestimmung des Stoffwechsels I. 158, 159; — Diagnostische u. prognostische Bedeutung der Diazoreaktion I. 166; — Einfluss des Natriumsalicylat und des Autipyrin auf die H.-Ausscheidung I. 414; — Einfluss des Theins auf die Ausscheidung von Alkalien im H. I. 160; — Energiegehalt des menschlichen H. I. 159; — Giftigkeit des H. bei Kindern u. Appendicitis I. 289; — Giftigkeit des H. bei verschiedenen Affektionen I. 289; — Goldsubstanz zum quantitativen Nachweis von Quecksilber im H. I. 364; — Grünfärbung II. 260; — Herkunft der Oxalsäure im H. I. 161; — Mucigerinnel im H. I. 168; — Nachweis der Albumosen im H. I. 168; — Nachweis der Acetessigsäure im H. I. 167; — Nachweis des Aceton im H. I. 167; — Nachweis der Gallenfarbstoffe im H. I. 166, 167; — Nachweis der Glycuronsäure im H. I. 168; — Nachweis des Hämatoporphyrin im H. I. 166; — Nachweis der Peutosin im H. I. 170; — Physiologie u. Pharmacologie der H.-Ausscheidung I. 415; — Quantitative Bestimmung des Indican I. 165; — Quantitative Bestimmung des Jod im H. 160; — Quantitative Bestimmung des Phenol im H. I. 165; — Quantitative Bestimmung des Quecksilber im H. I. 161, 164; — Veränderung des H. durch Kohlefiltration I. 160; — Verhalten des H. bei Wechselstieber I. 346; — Werth der Schwefelbestimmung im H. für die Beurteilung des Stoffwechsels I. 160; — Zerlegung des Wasserstoffsuperoxyd durch Haude II. I. 158.
- Harnblase,** Form der leeren H. beim Weibe I. 20; — Innervation I. 218; — sensible Nervenendigungen I. 67, 68.
- **Krankheiten,** Aetiologie und Classification des H.-Catarrhs II. 521; — Ausdrückbarkeit II. 523; — Blasenentzündung bei hohem Steinschnitt II. 522, 523; — Contusion II. 511; — Curttage bei chronischem bartackigem Catarrh der Frauen II. 521; — Darmplastik bei Ectopie II. 520; — Diagnose und Behandlung der Ruptur II. 521; — Diagnose und Behandlung der Tuberculose II. 522; — Divertikel II. 522, 523; — Drainage bei hohem Steinschnitt II. 523; — Fremdkörper II. 525, 526; — Geschwür II. 521; — Harnverhaltung und ihre Behandlung II. 500; — Implantation der Harnleiter in den Darm bei Ectopie II. 520; — Implantation der Harnleiter in die Scheide bei Ectopie II. 520; — locale II. 523; — Mechanismus der traumatischen Ruptur II. 520; — Modification des suprapubischen Blasenchnitts II. 522; — H.-Nabelfistel beim Erwachsenen II. 520; — operative Heilung einer Blutung II. 523; — puerperale Perieystitis II. 521; — reizbare II. 522 und Divertikel II. 522; — vaginale Cystotomie bei reizbarer H. II. 615; — Vergleich des perinealen und suprapubischen Blasenchnitts II. 522.
- Harnzylinder,** Bedeutung der H. für die Diagnose und Prognose der Nierenkrankheiten II. 263.
- Harnleiter,** experimentelle Ueberpflanzung des H. ins Jejunum II. 615.
- **Geschwülste,** Papillom II. 516 (intra vitam diagnostiziert).
- **Krankheiten,** abnorm ausmündender H. und dessen chirurgische Behandlung II. 516, 613, 614; — Behandlung der chirurgischen Verletzungen II. 514, 515; — H.-Cervicalfistel II. 514 (Behandlung), 614; Missbildung II. 512; — Monographie über H.-Fisteln II. 615; — Operation der H.-Fisteln und Verletzungen II. 615; — Operation einer H.-Gebärmutterfistel II. 614, 615; — Operation einer H.-Scheidenfistel II. 614, 615; — Steine s. Harnleitersteine; — syphilitische II. 576.
- Harnleiteratheterismus,** Bedeutung des H. II. 516; — zur Differentialdiagnose der Schmerzen der Nierengegend II. 615.
- Harnleitersteine,** achtjährige Aurie durch H. II. 511; — Differentialdiagnose zwischen Appendicitis und H. II. 516; — Monographie II. 511.
- Harnleitertransplantation** II. 515, 516.
- Harnorgane, Krankheiten,** angeborenes Fehlbild I. 253; — Störung der Geschlechtsfunktion bei H.-Kr. II. 500.
- Harnröhre,** Bacteriengehalt der normalen weiblichen H. II. 537, 613; — Schleimhautfalten der männlichen H. II. 537.
- **Geschwülste,** Krebs der weiblichen H. 535, 536.
- **Krankheiten,** Behandlung der Rupturen II. 534; — Electrolyse bei Stricturen II. 534; — Folgen der angeborenen Verengerung der H. II. 534; — Formen und Behandlung der Periurethritis II. 536; — infectiöse Periurethritis II. 536; — nichtgonorrhoeische H.-Entzündung II. 536, 580; — Operation eines syphilitischen Defects II. 614; — Urethrolomia interna bei Stricturen II. 533.
- Harnröhre,** Untersuchungen über H. II. 49.
- Harnsäure,** Ausscheidung der H. unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen I. 162, 187; — Bedingung der H.-Bildung I. 163; — Beziehung der H.-Ausscheidung zur Gicht I. 163; II. 53, 54; — Bildung der H. aus Nucleinen durch oxydierende Gewebsauszüge I. 159; — Bildungsstätte der H. im Thierkörper II. 54; — Diagnose der H. in Harnsteine I. 163; — Einfluss verschiedener Arzneimittel auf die Ausscheidung der H. I. 414; — Entstehung der H.-Infarete bei Neugeborenen I. 245; II. 54; — Physiologie und Pathologie der H. bei Säugethieren I. 187; — Verlauf d. H.-Ausscheidung beim Menschen I. 163; — Zersetzung und Bildung der H. im Thierkörper I. 186; — Zusammenhang der H.-Ausscheidung mit der Leucocytenzahl I. 163.
- Harnsäure-Dialyse,** Behandlung II. 54; — Beziehung der perineurären basophilen Körner der Leucocyten zur H. II. 54; — Beziehungen der H. zur Leukämie II. 33.
- Harnstoff,** Bestimmung im Harn I. 162; — als Diureticum I. 405; — Einfluss der Diät auf die Ausscheidung der H. I. 162, 163; — quantitative Bestimmung des H. in den Geweben I. 113; — toxische Wirkungen des H. und seiner Derivate I. 409; — Vertheilung des H. im thierischen Organismus I. 113; — Zersetzung des H. durch den Micrococcus ureae liquefaciens I. 161.

- Harwinde, schwarze** (Hämoglobinurie), Aetiologie I. 516, 517; — Extr. hydrast. canad. bei II. I. 517; — bei Pferden der preussischen Armee I. 516.
- Hasenscharte**, Behandlung der II. und des Wolfsrauchs II. 383; — Entstehung der II., des Wolfsrauchs und der hinteren Gaumenspalten II. 383.
- Halleria punctata**, Entwicklung I. 94.
- Haut**, Beitrag zur Kenntniss der normalen Hornzellen, mit besonderer Berücksichtigung der Ernst'schen Keratogranula II. 543; — Dualität des Temperaturismus I. 222; — Durchgängigkeit der unversehrten II. des Warmblüters I. 409; — Einfluss gewisser Zustandsänderungen auf die II.-Empfindungen I. 223; — Färbung von Hautstückchen, I. 43; — Function der Tastkörperchen I. 222; — Orbsion der II. I. 222.
- **Geschwülste**, Endothelium II. 558; — Lymphangiom II. 557; — Sarcom II. 558 (multipol); — Structur des H.-Horns II. 556.
- **Krankheiten**, Aetiologie der Tuberculose II. 562; — Albuminurie bei II.-K. II. 264; — angeborene II. 544; — anormale Pigmentationen II. 556; — Beitrag zur Kenntniss der Knäeldrüsenkörnerchen II. 542; — Beziehungen der II.-Kr. zum Gesamtorganismus II. 543; — chlorotische II. 543; — Chrysarobin bei II.-Kr. II. 566; — Eigelbischwässer bei II.-Kr. II. 566; — electricische Microheissluftreiner bei II.-Kr. II. 566; — Entstehung des H.-Oedems bei hydrämischer Plethora I. 283; — Epidermolytis bullosa, consecutive Hautatrophie, Epidermosecstion und Nagelverkümmern II. 549; — idiopathische Atrophie II. 551; — Infiltration oder Acanthosis bei II.-Kr. II. 543; — Caeadylsäure bei II.-Kr. II. 566; — Kallilauge zur Diagnose und Therapie der II.-Kr. II. 565; — Kampf der II. gegen Microben II. 543; — Kopfkissen als Verbreiter von II.-Kr. II. 566; — Lintal bei II.-Kr. I. 369, II. 566; — Lichttherapie bei Geschwüren I. 291; — bei lymphatischer Leukämie und Pseudoleukämie II. 559; — Naftalan bei II.-Kr. II. 369, 370; — Natriumsuperoxydsäure bei II.-Kr. II. 566; — Neotianaseife bei II.-Kr. II. 566; — Pasta zinci sulfurata bei II.-Kr. II. 565; — Protargol bei II.-Kr. I. 362; — Radiotherapie bei II.-Kr. II. 549, 550; — Rolle des Staphylococcus bei II.-Kr. II. 543; — Sapo sulfureus bei II.-Kr. II. 566; — similiturde Stomatitis und H.-Kr. II. 544; — Thiosulfatseife bei II.-Kr. II. 566; — Tütenbäder- und -Umschläge bei II.-Kr. II. 566; — Vasogenum spissum bei II.-Kr. II. 565; — Wirksamkeit des Pilocarpin und Atropin bei Application auf die II. I. 410; — Zellkern mit homogener Substanz bei normaler II. und II.-Kr. II. 543; — bei Zuckerkrankheit II. 543.
- Hautfärbung**, Einfluss der II. auf Wasser- und Kohlensäureausscheidung der Haut I. 491.
- Hederin**, Wirkung I. 399.
- Hefe** und Geschwulstbildung I. 269; — Invertin der II. I. 118; — künstliche Anreicherung der H. am Zymase I. 118; — Wirkung pathogener H. am Kaninchenauge I. 269.
- Hefepressaft**, Bildung von Glykogen im II. I. 118.
- Helix pomatia**, Agglutinierende Substanz der Eweisdrüse von II. I. 281.
- Hemianopsie**, Diagnostische Bedeutung des Prismenversuches bei II. I. 464.
- Hemiparaplegie** mit gekreuzter Hemioästhesie II. 100.
- Hemiplegie**, Contracturen bei II. II. 88; — epileptische Anfälle bei II. II. 89.
- Hemmung, psychische**, Untersuchungen über II. I. 231.
- Hermaphroditismus s. Zwitterbildung.**
- Hernia epigastrica** II. 427.
- **ischindica** II. 432.
- Heroin**, therapeutische Anwendung I. 395; — Wirkung des II. I. 394, 395.
- Heroinvergiftung** I. 395.
- Herpes** bei Schwangerschaft II. 549; — seltene Localisation des H. bei Lungenentzündung II. 549.
- **tonsurans**, Bacillen bei II. 564.
- **zoster** der Finger II. 552; — Orthobrom bei H. II. 552; — Wesen des H. und seine Behandlung II. 472.
- Herz** und Aorta im Liechte der Röntgenstrahlen II. 131, 135; — Arbeit des II. und ihre Bestimmung durch den Indicator I. 197; — Beziehung der Hemmungszu den Beschleunigungsnerven des II. I. 198; — Beziehung des Spitzenstosses zum Mechanismus des II. I. 197; — Coordination der II.-Kammern I. 196; — Einfluss gewisser unorganischer Lösungen und Lösungen mit Serumalbumin auf die rhythmische Contraction des Frosch-H. I. 196; — Einfluss mechanischer Erregung der Leber auf das II. II. 143; — Einfluss des Schilddrüsenstoffes auf das II. II. 135; — electricisches Aufzeichnen der Klappenbewegungen I. 197, II. 142; — electricisches Verhalten des II. bei Tetanie II. 146; — Ernährung des isolirten Säugethier-H. I. 196; — Innervation der Krankgefässe des II. I. 197; — Isolirung des Säugethier-H. und Untersuchungen am isolirten II. I. 196; — Lage der II.-Spitze zur Mamillarlinie II. 137; — zur Lehre vom doppelten H.-Stoss II. 132; — Mechanismus des H. I. 197; — microphonische Untersuchung der II.- und Pulswellen II. 134; — Percussion dess. II. 137; — physikalische II.-Erscheinungen der Adoleszenz und Einfluss der Körperhaltung auf dieselben II. 135; — rhythmische Schwankungen der H.-Frequenz I. 198, 199; — Untersuchungen über II.-Tetanus I. 197; — Ursprung der Hemmungsnerven des H. bei Fischen I. 217; — Wirkung der Digitalis auf die Elasticität des H. II. 128; — Wirkung von Digitalis, Strophanthus und Convallaria auf das H. I. 410; — Wirkung der Electricität auf das H. der Säugethiere I. 197, 421; — Wirkung der Electricität auf das Wogen des II. I. 197; — Wirkung der physiologischen H.-Gifte I. 196; — Wirkung verschiedener Substanzen auf das isolirte Säugethier-H. I. 411.
- **Geschwülste**, Aneurysma parietale II. 134.
- **Krankheiten**, Abführmittel bei H.-K. II. 136; — Adams-Stokes'sche Krankheit mit sog. H.-Block II. 138; — Aetiologie und Symptomatologie II. 137; — Aetiologie und Symptome der Dilatation II. 126; — bei Affectionen der Gebärmutter II. 128; — allgemeine Therapie bei acuten Infectionskrankheiten II. 146; — angeborenes Cor bovinum ohne Herzgeräusche II. 162; — angeborene ausgedehnte und erworbene H.-K. II. 161; — angeborene Missbildung II. 160; — angeborene primäre Hypertrophie II. 160; — Austrennung im Jünglings- und mittleren Alter II. 141, 147; — Balneo- und Mechanotherapie bei chronischen H.-K. II. 130; — Bedeutung des Pulses für die Diagnose und Prognose II. 140; — Behandlung chronischer H.-K. im jugendlichen Alter II. 142; — Behandlung der Neurosen II. 163; — Beobachtungen der Arrhythmie mit Röntgenstrahlen II. 139; — Beurtheilung der wichtigsten H.-K. für den Militärarzt II. 330; — Beziehungen zwischen Lunge und H. II. 126; — Beziehungen des Radfahrens zu den H.-K. II. 141; — Blausucht II. 161, 162; — Bradycardie II. 162, 163; — Cheyne-Stokes'sches Athmen bei Insufficienz und cerebraler Ischämie II. 135; — Delirium II. 134; — Dextrocardie II. 144; — Dextrocardie durch Retraction der rechten Lunge II. 126; — Dilatation bei H.-K. II. 139; — Dilatation des rechten Ventrikels im oberen Theil und des linken Ventrikels II. 144; — nach Diphtherie II. 637; — Diuretin bei H.-K. I. 396; — einige Fälle von H.-K. II. 132; — Entwicklung einer Hypertrophie bei Procyaneus-Endocarditis II. 145; — Extreme Dilatation des

- linken Vorhofs ohne Mitralstenose II. 144; — Formen der funktionellen Dissociationen II. 131; — Funktionelle II. 130, 137; — Gegenwärtiger Stand der Chirurgie des H. und des Herzbereichs II. 394; gichtische II. 127; — Höhenklima bei H.-K. II. 134; — Idiotie bei neugeborenen H.-K. II. 63; — Insuffizienz und deren Behandlung II. 133, 139; — kohlensäure Mineralbäder bei H.-K. I. 429; — Kropfhern II. 135; — Kurze Bemerkung zur Klinik der H.-K. II. 142; — Lufttritt II. 146; — Mechanische Behandlung II. 127; — Mechanische Behandlung der Oedeme bei H.-K. II. 138; — Missbrauch des Jod bei H.-K. I. 356; — Morphologische Veränderungen bei Bleichsucht II. 140; — Naht bei H.-Wunden II. 331, 394, 395; — Offenbleiben des Foramen ovale bei angeborener Enge des Aortensystems II. 160; — Peripherer Typus der sog. „Blausucht“ II. 161; — Pharmacotherapeutische Bestrebungen bei H.-K. II. 145; — Quecksilber bei H.-K. II. 128; — Radiographie zur Diagnose II. 133; — Ruptur II. 136, 144, 150; — Schonung und Uebung bei H.-K. II. 139; — Stenocardie beim Kind II. 656; — Syphilis II. 133, 575; — Taehycardie II. 163; — Thrombose bei Typhus II. 144; — Thrombose und ihre Ursachen II. 140; Toxische Delirien bei H.-K. II. 133; — Transposition der grossen arteriellen H.-Gefässe II. 646; — traumatische Ruptur II. 150; — Traumatische Ruptur ohne Verletzung des Brustkorbs I. 544; — Verletzungen II. 203; — Wahl der Medicamente bei H.-K. II. 129; — Xerose II. 144.
- Herzbeutel, Krankheiten.** Abhandlung über H.-K. II. 147; — Chronische Mediastino-Pericarditis II. 149; — Lage frei beweglicher Ergüsse II. 148; — Pathologie II. 148; — Peritoneo-pericardiales Reiben II. 147; — Pneumo-Pericard II. 147; — Punction bei Empyem II. 397; — Rheumatische Entzündung mit starker Dilatation des Herzens II. 149; — Schusswunden II. 299; — Symptomlos verlaufene Pericarditis mit Lebercirrhose II. 148; — tuberculöse Entzündung II. 149; — Weitere Prognose der H.-Entzündung II. 149.
- Herzklappenfehler (s. a. Endocardium, Krankheiten).** Aeusserst seltene II. 11; — Angeborene linksseitige II. 161; — Angeborene Stenose der Aorta II. 167; — Beziehungen der aystologischen Tricuspidalinsuffizienz zur Mitralstenose II. 170; — chilo-löser Ascites bei Mitralerkrankung II. 136; — diastolisches Geräusch bei Mitralstenose II. 180; — dreischlägiger Rhythmus bei Mitralstenose II. 136; — und Ehe II. 138; — Insuffizienz der Mitralis und Stenose des Ostium ven. sinistrum II. 173; — Insuffizienz und Stenose der Mitralis, Aorteninsuffizienz und relative Tricuspidalinsuffizienz II. 175; — peripherer arterieller Rückfluss bei Aorteninsuffizienz II. 178; — Prognose bei H. II. 131; — Stenose des Ostium aorticum II. 130; — Unglücklich verlaufene Fälle von Mitralstenose mit Complicationen II. 172; — Ursache und Rhythmus des Crescendo-geräusches bei Mitralstenose II. 146; — Ursache und Rhythmus des prästytischen Geräusches bei Mitralstenose II. 125; — Venöse Störungen bei völlig compensierter Insuffizienz der Aortenklappen II. 175; — Verhinderung der H. II. 145; — Zustandekommen cyanotischer Leberschwellungen bei Aorteninsuffizienz II. 179.
- Herztöne u. -Geräusche.** Beziehungen der H.-G. zum normalen H.-Cycelus II. 140; — Beziehungen der anorganischen H.-G. zum pericardialen Reiben II. 137; — Messung der Intensität der H.-T. II. 141; — ungewöhnliches diastolisches G. II. 141; — Ursachen der funktionellen G. II. 143.
- Hexonbasen, Benzoylirang** der H. I. 103.
- Highmursbühle, Krankheiten, acutes Empyem** II. 117; — Behandlung des Empyem II. 116; — Operation des Empyem nach Luc II. 384; — Tuberculose II. 117; — Zufällige Eröffnung bei Zahnextraktionen II. 116.
- Hildesheim, Geschiebe der Medizin** in H. während des Mittelalters I. 303.
- Hippokrates, sämtliche Werke** I. 309; — Untersuchungen über H.-Schriften I. 309.
- Histidin, Beiträge** zur Kenntnis des H. I. 104; — Vorkommen von H. und Lysin in Keimpflanzen I. 104.
- Histologie, Lehrbuch** I. 36.
- Histon, Spaltungsprodukte** des H. aus Leucocyten I. 108; — Studien über II. I. 108.
- Hitzschlag, Aderlass** bei II. 297.
- Hoden, Structur** des H. I. 21; — Zeit der Bildung von Samenflüssigkeit im Harz I. 557.
- **Geschwülste, maligne** II. 541; — Sarcom II. 541; — Teratom II. 541.
- **Krankheiten.** Behandlung der Ectopie II. 538; — Behandlung der Tuberculose II. 539, 540; — Behandlung der Varicoele II. 541; — Castration bei Tuberculose II. 546; — Formen der Tuberculose II. 539; — Function des zurückgehaltenen H. II. 538; — Inversion der Tunica vaginalis bei Behandlung der Hydrocele II. 541; — Radicalbehandlung der Hydrocele nach Winkelmann II. 541; — traumatische Verlagerung II. 541.
- Hodensackbrüche, Einlagerung** des Wurmfortsatzes im H. II. 432.
- Hörentrum, corticales** II. 452.
- Hornhaut, zur Kenntnis** der H.-Zellen I. 29; — Regeneration der H. und ihres Nervenplexus bei Tritonen I. 66; — Wanderzellenbildung der H. I. 234.
- **Krankheiten, Aetiologie** der parenchymatösen H.-Entzündung II. 473; — Befund bei Durchblutung II. 471; — Behandlung der Hypopionkeratitis II. 468; — degenerative Prozesse an H.-Narben II. 470; — Entzündungen durch Stacheln der Kastanien-schalen II. 483; — Hauptmerkmale des Ulc. roden II. 473; — hereditäre Lues als Ursache von Malacie II. 474; — Hilfsmittel zur Entfernung von Fremdkörpern II. 468; — Hypopion bei Pneumonie II. 473; — Iridotomie bei Leucoma adhaerens II. 468; — klinische Diagnose der Endothelveränderungen II. 464; — Malacie bei Bindehauterose II. 473; — Massage bei parenchymatöser Entzündung II. 475; — neuroparalytische Entzündung II. 474; — oberflächliche guttartige H.-Trübung II. 473; — serpinöse Entzündung II. 474; — Sterilisation der chinesischen Touche zur Tötung bei H.-Kr. II. 468; — subconjunctivale Quecksilberjodid-Oel-empfehlen bei H.-Kr. II. 468; — Verletzung mit Perforation der Iris II. 483.
- Hornsubstanz, Cystin** als Spaltungsproduct der H. I. 110.
- Hospitalsechiff** II. 313.
- Häufigkeiten, Krankheiten, acute Osteomyelitis** II. 348; — Aetiologie der angeborenen Luxation II. 360; — Beitrag zur unblutigen Behandlung der angeborenen Luxation II. 361; — Bemerkungen zur Therapie der angeborenen Verrenkung durch unblutige Reposition II. 360; — bisherige Erfahrungen mit der unblutigen Reposition bei angeborener Verrenkung II. 360; — Diagnose der Coxa vara traumatica II. 375; — eigentümliche Cruralhernie nach Reposition der angeborenen Luxation II. 361; — Operationsverfahren zur Beseitigung der Deformitäten II. 375; — unblutige Einrenkung der angeborenen Verrenkung II. 359.
- Hundeseuche, Stuttgart** H. I. 520.
- Hundestaupe, Bacillus** der H. I. 518; — Behandlung I. 518.
- Hunger, Glycogenbildung** beim H. I. 189; — Verhalten der Nucleine des Körpers beim H. I. 186.

Hungertod, Rückenmarksveränderungen beim H. I. 546.
Husten, Mechanik H. 120; — bei Mittelohrpolyp H. 434.
Hydrannion, Untersuchung einer H.-Flüssigkeit I. 145.
Hydrocephalus, acuter, erworben H. 93; — Beitrag zur Pathologie und Therapie des erworbenen H. II. 654; — Heilung eines hereditär-syphilitischen H. durch spezifische Behandlung II. 646; — pseudo-spastische Spinalparalyse bei H. II. 93; — ungewöhnliche Form des angeborenen H. II. 93.
Hydrops hypostrophus H. 552.
Hydrotherapie bei Tuberculose I. 428.
Hygiene, sexuelle I. 471.
Hygrol bei Syphilis I. 363; II. 577.
Hyperidrosis spinalis superior II. 551.

Hypnose, spezifischer Dämmerzustand nach H. II. 64; — bei Trunksucht II. 457.
Hypnoica, Dormiol I. 374; — Tribromsalol I. 378.
Hypophysis, Bedeutung ders. I. 27; — Physiologie der II. I. 208.
 — **Krankheiten** und Myxödem I. 250.
Hysterie bei der Armee II. 334; — Bedeutung der sensibel-sensoriellen Störungen bei H. II. 73; — Beziehungen der II. zu den oberen Luftwegen und dem Ohr II. 112; — nach Ehe I. 564; — Heus bei H. II. 416; — Netzhautaffection bei H. II. 478; — Unfall und H. II. 495; — Zurechnungsfähigkeit und H. II. 564.

I. J.

Java, Beri-Beri in den Gefängnissen von J. I. 347.
Jehtalbin bei Kinderkrankheiten I. 380; II. 644.
Jehtalhy bei Tuberculose I. 380.
Identität, Feststellung der I. I. 540.
Idiotie bei angeborenen Herzfehlern H. 68.
Jeanne Maria-Quelle, Analyse I. 425.
Jejunalgeschwür, Perforation nach Gastroenterostomie II. 412.
Jejunuslomie bei Inanition durch Magengeschwür II. 409.
Immunität gegen Aalserum I. 281; — active und passive Milzbrand-I. I. 281; — bakteriologische Enzyme als Ursache der erworbenen I. I. 278; — Beiträge zur Lehre von der natürlichen I. I. 280; — Beziehungen der localen Reaction zur Entstehung der I. I. 278; — nach erfolgloser Impfung II. 30; — der Kaninchen und Meerschweinchen gegen Belladonna und Atropin I. 278; — der Kaninchen gegen Milzbrand I. 279; — intraperitone Uebertragung der I. gegen Kuhpockenimpfung I. 281; — und Specificität I. 281; — Vertheilung der bacteriellen Substanzen in den Organen I. 279.
Impeligo contagiosa, Aetiologie II. 559.
 — **vulgaris**, Untersuchungen über I. II. 560.
Impfung, Bericht über die 1898 erschienenen Schriften zur I. II. 28; — Contraindicationen II. 29; — Erfolge der I. in der französischen Armee II. 314; — Erfolge der I. in der italienischen Armee II. 314; — Immunität nach erfolgloser I. II. 30; — Infection der Genitalien mit Vaccine II. 29; — I. und Mückenstiche II. 30; — Oeclusivverband II. 30; — Pathogenese der generalisirten Vaccine II. 29. 314, 561; — Psoriasis und I. II. 28; — Technik II. 30; — Vaccinellen nach I. II. 29.
Impotenz und Ehescheidung I. 557.
Indican, quantitative Bestimmung des I. im Harn I. 165.
Indien, holländisches, Vergleichsberichte aus I. 407.
Infanterie, Ideen über moderne Verpflegung und Ausrüstung der I. II. 316; — Schärfe für den Dienst bei der I. II. 310.
Infection, Bedeutung des Lymphgangliensystems für die Lehre von der I. und Immunität I. 275; — Bedeutung der Milz bei künstlicher und natürlicher I. I. 281; — Einfluss des Nervensystems auf den Verlauf der I. I. 281; — experimentelle Untersuchungen über I. vom Coniunctivalsack aus I. 275; — Verhalten gewisser Organe gegen spezifische I. I. 275.
Infectionskrankheiten, allgemeine Pathologie und Therapie der Kreislaufstörungen bei I. II. 148; — allgemeine Therapie der Kreislaufstörungen bei acuten

I. II. 146; — leucocythische Befunde bei I. I. 285; — periodische Schwankungen I. 274; — Rolle der Schilddrüse bei I. II. 2; — Schwefelwasserstoff bei I. I. 299; — Statistik II. 21.
Influenza, Aetiologie und Behandlung II. 4; — Beiträge zur Kenntniss der I. II. 3; — chirurgische Complicationen II. 4; — grosse Dosen Carboisäure bei I. I. 376; — Nierenhitung und Diazoreaction bei I. II. 4; — Pathologie II. 4; — pathologische Anatomie und Bacteriologie II. 4; — protahirte und chronische I. II. 4; — Pseudo-I. II. 4.
Infusion, Natriumsaccharat (0,03) und Kochsalz (0,8) zur I. I. 366.
Inol, Fütterungsversuche mit I. I. 188.
Insecten, Rolle der I. bei Uebertragung von parasitären Krankheiten I. 271.
Instrumente (s. a. **Apparate**), Colorsensetaster II. 478; — Craniometer II. 270; — Exophthalmometer II. 476; — neue Pbimosenzange H. 538; — Ophthalmograph I. 226; — Pulverbläser für den Magen II. 211; — Urin segregator II. 531.
Intertrigo, Prädispositionsstellen des I. II. 545.
Intubation bei nicht diphtheritis-chen Krankheiten der Luftwege II. 656.
Inverlin, Zur Kenntniss des I. I. 118.
Jod, Gefahren des J. bei Kropf I. 356; — Missbrauch des J. bei Herzfehlern I. 355; — Resorption des J. von der Haut aus I. 356; — therapeutische Anwendung der Eigone I. 356, 357; — therapeutische Anwendung des J.-Vasogen I. 357.
Jodipin, therapeutische Anwendung I. 356.
Jodaform, Wirkungen des J. I. 374.
Jodaformogen, therapeutische Anwendung I. 374, II. 274.
Jodiprin, therapeutische Anwendung I. 388.
Ipecaenanha bei habitueller Verstopfung der Frauen I. 388.
Iris (s. a. **Pupille**), diagnostischer Werth der Pupillen-anomalien II. 476; — Lidphänomen an der Pupille II. 476; — neue Pupillenerscheinungen II. 476; — physiologischer Pupillenschluss II. 475; — Reflexbahn der Pupillenreaction II. 475; — Vorstellungslehre der Pupille bei Blüden II. 476.
 — **Geschwülste**, Gummata II. 475.
 — **Krankheiten**, Entstehung der traumatischen Di-lyse II. 476; — gutartige Entzündung nach Angina phlegmonosa II. 475; — hämorrhagische II. 476; — primäre Tuberculose II. 475.
Irrenanstalten in England II. 61.
Irresein, circulares, Aenderungen des I. II. 63.
Ischias, Beiträge zur Lehre der Sceliose nach I. II. 110.

K.

- Kälte**, Einfluss kurzdauernder K.-Wirkungen auf die Blutmischung I. 296.
- Kaiserschnitt** bei relativer Indication II. 632; — vaginaler II. 631, 632; — Vergleich der Dauererfolge nach K. und Symphyseotomie II. 631; — Verhältnis zwischen K., Symphyseotomie, Craniotomie und künstlicher Frühgeburt II. 629; — Verlauf und Erfolg II. 631.
- Kakodylsäure**, therapeutische Anwendung I. 360.
- Kaliumpermanganat** als Antidot bei Strychnin- und Brechnussvergiftung I. 365.
- Kaliumpermanganatvergiftung** I. 365.
- Karlsbad**, Einfluss von K. auf den Blutkreislauf I. 429; — Wirkung von K. auf die Function des Magens I. 429.
- Kartoffel**, äusseres Zeichen der Vermehrung des Solanin-gehalts in K. I. 384.
- Kartoffelvergiftung** I. 384.
- Kaserne**, Gehalt des K.-Staubs an Bacterien II. 315; — Staubmenge in K.-Stuben II. 315.
- Katheter**, Alcoholdämpfe zur Sterilisation II. 274; — Sterilisation der K. II. 500.
- Kautschukheftpflaster**, weissen II. 565.
- Kehlkopf**, Anatomie des kindlichen K. I. 20; — Entwicklung der Morgagnischen Taschen II. 120; — zur Kenntniss der K.-Nerven II. 120; — Lymphgefässe und Lymphdrüsen dess. I. 23; — Physiologie I. 218; — Wechselbeziehungen der Centren für die K.-Atemung I. 203.
- **Geschwülste**, Combination mit Schilddrüsenkrebs II. 389; — endolaryngeale Behandlung des Krebs II. 123, 389; — Gummi II. 123; — operative Behandlung des Krebs II. 390; — Resectionen bei K.-Krebs II. 389; — Technik der Totalextirpation II. 390; — Thyreotomie bei Krebs II. 389, 390; — Totalextirpation bei Krebs II. 389.
- **Krankheiten**, neue Stenose nach Verbrennung mit heissen Kartoffeln I. 547; — bei Affectionen des Centralnervensystems II. 120; — Arthritis cricoarytaenoida rheumatica II. 121; — Aspirationen bei K.-K. II. 114; — Behandlung der nervösen Aphonie II. 122; — chronische Urticaria II. 121; — Einpflanzung von Rippenknorpel bei Stenosen und Defecten II. 389; — Electrotherapie bei K.-K. I. 423; — Entstehung der Delle bei Pachydermie II. 122; — experimentelle Recurrensparalyse und Posticus-Ausschaltung I. 218; — Folgezustände der Sängerknötchen II. 123; — Fractur II. 390; — zur Frage der K.-Chorea II. 123; — zur Frage der lateralen Correspondenz der Lungen- und K.-Tuberculose II. 122; — Fremdkörper II. 121; — Hals-K. und Nasenleiden auf rheumatischer Grundlage II. 112; — keuebbusteuartige Affection II. 655; — Lebrhücher II. 112; — Lupus II. 122; — Pemphigus II. 120; — Pseudoalutrostulforinicum bei Nasen- und K.-K. II. 113; — primäre Sclerose II. 568; — Protargol bei Nasen- und K.-K. II. 113; — bei Scharlach II. 22, 121; — Stenose II. 121; — zur Stimmbandlähmung nach Recurrensdurchschneidung und zur Frage der Posticuslähmung II. 121, 122; — bei Syringomyelie II. 121; — bei Tabes II. 106; — traumatische Zungen-, Gaumen-, K.-Nackenlähmung II. 121; — Verein für Nasen-, Ohren- und K.-K. in Kopenhagen II. 113.
- Keloid**, Histologie II. 557.
- Keratose**, atrophische K. II. 557, — 'Poro-K. II. 557.
- Knochen**, Antitoxin bei K. II. 647; — Auftreten und Verlauf des K. am Meeresstrande II. 647; — Bacillus II. 647; — Behandlung II. 648; — Brom-
- form bei K. I. 374, II. 648; — Diphtherieeiserum bei K. II. 647; — Echinin bei K. I. 388; — gesteigerte Leucocytose bei K. II. 653; — Hirnblutungen bei K. II. 647.
- Kiefer, Geschwülste**, Exostose II. 386; — Fibrom II. 283; — Osteom II. 386.
- **Krankheiten**, Beitrag zur Lehre von den K.-Brüchen II. 385; — Apparat von Kingsley bei Uter-k.-Brüchen II. 385; — Doppelseitiger Ober-k.-Ersatz II. 489; — Klemme, Operation II. 385; — Neue Bandage für K.-Bruch II. 312.
- Kind**, Ernährung frühgeborener K. II. 648; — Gewichtszunahme bei künstlicher Ernährung II. 643; — Passive und active Bewegung des K. im ersten Lebensjahr II. 639; — Verhalten der Pupille und einiger Reflexe beim K. II. 639.
- Kindfieber**, Alcoholbehandlung II. 635; — Jodempfindliche Substanz in den Leucocyten beim K. I. 129.
- Kinderheilstätten** an den deutschen Seeküsten u. ihre Erfolge II. 644.
- Kinderkrankheiten**, Diätetische Behandlung II. 643, 660; — Diätetische Behandlung der Verdauungsstörungen II. 660; — Diagnose bei geistig Zurückgebliebenen Kindern II. 638; — Dosirung der Arzneimittel bei Kindern II. 639; — Ichthialbu bei K. I. 380; II. 644; — Schilddrüsenfütterung bei zurückgebliebenen K. II. 639; — Unklare Fieberzustände II. 640.
- Kinderlähmung, cerebrale**, Springende Pupillen bei K. II. 654.
- **spinale**, Gehäuftes Auftreten und Aetologie II. 654. — eine Infectionskrankheit II. 654.
- Kinderspielservice**, Gefährlichkeit der K. I. 451.
- Kindesmord** oder Geburtsverletzungen bei Selbstthätigkeit der Kreissenden I. 555.
- Kleinhirn**, Kleine Rindenzellen dess. I. 65; — Leitbahnen im Kl. I. 65; — beim Pferd I. 26; — Verletzungen über Kl. II. 97.
- **Geschwülste**, Cyste II. 92; — Klinik der Tuberkel II. 645; — Schwereigkeit der Localdiagnose II. 92, 93; — Solitär tuberkel II. 92, 382.
- **Krankheiten**, Localisation II. 97; — Otischer Abscess II. 456; — Symptomatologie II. 97.
- Klumpfuß**, Arthrose bei Kl. II. 376; — Behandlung II. 376; — Nachtheile des Redressements II. 376.
- Klystiere**, Rash nach Kl. II. 228, 554.
- Kniescheibe**, Abgebrochen Mangel, Herkauf und Zweck I. 9.
- **Krankheiten**, Therapie der Brüche II. 344.
- Knochen**, Apparat zur K.-Messung I. 5; — Aschetanalyse eines Kn. bei Phosphorernose I. 136; — Beiträge zur Dura mater und Kn.-Entwicklung I. 79; — Einfluss der Castration auf das Kn.-Wachstum II. 594; — Färbung ders. I. 5; — Zur Lehre von der functionellen Gestalt I. 9; II. 373; — Generation bei Molchen II. 338; — Vita propria der Zellen des Periosts I. 234, 238.
- **Geschwülste**, Radiographie zur Diagnose und Therapie der Kn.-G. II. 350.
- **Krankheiten**, Bruch s. Knochenbruch; — Schwere Kr. nach leichten Insulten II. 347; — Tuberculose II. 350.
- Knochenbruch**, Celluloid zu Gehverhänden bei K. II. 331; — Einfluss der Nervendurchschneidung auf die Heilung von K. I. 286, II. 291; — Einfluss der Schilddrüse auf die Heilung II. 342; — traumatische Epiphysenlösungen II. 342.

- Knochenfische**, Bedeutung des Periblasts in der Entwicklung der Kn. I. 74.
- Knochenmark**, Elementare Zusammensetzung des rothen K. einiger Säugethiere I. 52; — Wiederherstellung von K. nach Evidement I. 247; II. 298.
- Knoorpel**, Kochsalzgehalt des K. und das biogenetische Grundgesetz I. 137; — Reimplantation des Intermediär-Kn. bei Kaninchen II. 338.
- Knoorpellose**, Entwicklung des Eies der Kn. I. 73; — Entwicklung des Kopies I. 86, 87; — Entwicklung der Musculatur und des peripheren Nervensystems ders. I. 81, 89.
- Kobalt** als Blutbildner I. 365
- Kochsalz**, Einfluß des K. auf die Eiweißzersetzung I. 182.
- Kochsalzinfusion** bei ausgedehnter Verbrennung II. 280.
- Kochsalzwasser**, Indicationen der schwachen K. bei Magenkrankheiten II. 211.
- Kohlenoxyd**, Chemischer Nachweis des K. im Blut I. 551; — Gehalt des Tabakrauchs an K. I. 113, 384; — Nachweis kleinster Mengen K. I. 367; — Schicksal des K. im Thierkörper I. 175; — Tannin zum Nachweis von K. im Blut I. 367; — Traubenzucker zum Nachweis von K. im Blut I. 367.
- Kohlenoxydvergiftung** durch Gasbadöfen I. 367, 481; — Periphere Nervenentzündungen bei K. I. 367.
- Kohlensäure**, Wirkung von Inhalationen mittlerer K.-Dosen auf den Menschen I. 477.
- Kopenhagen**, Extragenitale Schanker in K. II. 573; — Verein der Oto-Rhino-Laryngologen in K. II. 113; — Verhandlungen der dermatologischen Gesellschaft in K. II. 544.
- Krämpfe** nach Magenüberladung beim Kiud II. 655.
- Krätze**, Rationelle Therapie II. 563.
- Krankenhans**, Kostordnung in italienischen K. I. 481.
- **Berichte**, chirurgische II. 267, 268; — Geburtshilfe II. 617; — Hals- und Nasenkrankheiten II. 112; Ohrkrankheiten II. 437, 438; — Syphilis und venereische Krankheiten II. 571, 572, 573.
- Krankenpflege** bei Nasen- und Halskrankheiten II. 114; — **freiwillige**, Geschichte II. 312; — **Nothwendigkeit** der ärztlichen Leitung des Unterrichts in der Kr. II. 312.
- Krankenhelfer**, Straflosigkeit der Privatr. wegen geschlechtlicher Vergehens I. 558.
- **Krankheiten**, Deutsches Kr.-Namenbuch I. 301; — Reichsgesetzliche Regelung der Maassnahmen zur Bekämpfung gemeingefährlicher Kr. I. 460; — Sauerstoffcapazität des Blutes in Kr. I. 125; — Uebertragung von K.-Erregern durch Wanzen und Blutegel I. 468; — Verbreitung ansteckender Kr. durch die Schule I. 479.
- Krebs**, Aetiology I. 282; — Becken II. 597; — Blinddarm II. 415; — Brustdrüse II. 398, 399; — Freies Wachsthum der Metastasen in serösen Höhlen I. 261; — Gallenblase I. 261; II. 248; — Gebärmutter II. 608, 609; — Geographisch-statistische Methode als Hilfsmittel der K.-Forschung I. 282; — Harnröhre II. 535 (weiblich), 536 (desgl.); — Heilbarkeit des K. II. 284; — Kehlkopf II. 123; — Leber II. 248; — Lippe II. 284; — Lunge II. 200; — Magen I. 261; II. 218, 219, 220, 410, 411; — Mandel II. 119; — Mastdarm II. 413, 422, 423; — Myocardium II. 153; — Niere II. 508; — Ohr II. 384; — Pancreas II. 258; — Penis II. 536, 558; — bei Personen unter 30 Jahren II. 284; — Prostata II. 532; — Schläfenbein II. 458, 459; — Speiseröhre II. 303, 204, 393; — Statistik I. 261; II. 284; — Unfall und Krebs II. 496; — Wirkung des K. auf das Nervensystem II. 70; — Zelleinschlüsse bei K. I. 261.
- Kresot**, Elimination der Phosphate und Phosphide des K. und Guajacol I. 378; — Intoleranz gegen K. I. 378; — K. bei Tuberculose I. 378.
- Kresole**, Giftigkeit der drei isomeren Kr. und des Phenol I. 441.
- Krezbein, Geschwülste**, Alveolarsarcom II. 351.
- Krieg**, Bestrebungen zur Beseitigung des K. II. 311.
- Kriegschirurgie**, Bericht über den Krimkrieg II. 295; — Entwicklungsgeschichte der alten Trutzwaffen II. 293; — im griechisch-türkischen Kriege II. 298; — Kriegschirurgen und Feldärzte des 17. und 18. Jahrh. I. 320; II. 305; — Leitfaden für Krankenträger II. 308; — Nothhelfer in plötzlichen Unglücksfällen II. 312; — Nothwendigkeit der Verlängerung der Unterrichts- und Übungszeit für Krankenträger II. 311; — Radiographie in der Kr. II. 307, 331; — Sanitätsdienst bei der Cavallerie II. 308; — Sanitätsdienst im Gebirgskrieg II. 308; — Kr. im spanisch-amerikanischen Krieg II. 298, 299; — Taktik des Truppen-Sanitätsdienstes auf dem Schlachtfelde II. 308; — Taktische Ausbildung der Sanitätsofficiere II. 308; — Taschenbuch für den Felddienst des Sanitätsofficiers II. 308; — Vortrag über Kr. II. 299; — Xerostomie in der Kr. II. 312.
- Kropf**, Cysten-K. II. 391; — Erfahrungen über chirurgische Behandlung des gutartigen K. II. 391; — Gefahren der Jodbildung bei K. I. 356; — Metastase II. 392; — in Schottland II. 391; — Tetanie nach partieller Exstirpation II. 392; — Verhalten der Temperatur nach K.-Exstirpationen II. 391; — der Zungenwurzel II. 391.
- Kühlhäuser**, Abnorme Gerüche in K. I. 533.
- Kumis**, Bacteriologie I. 484.
- Kunstfehler**, chirurgische I. 559; — geburtshilfliche I. 559; — medicinische I. 559.
- Kurort**, Diät in K. I. 427; — Frequenz der schlesischen K. I. 428; — Infektionsgefahr in K. und deren Verhütung I. 427.
- Kurpfuscherel** in der neuesten Rechtsprechung I. 559.
- Kurzsichtigkeit**, Behandlung der K. mit Magnetismus II. 463; — und Dienstbrauchbarkeit II. 482; — Erfahrungen über Linsenextraction bei K. II. 468; — Indicationen zur Operation bei hochgradiger K. II. 466, 467, 468, 482; — Nachstar bei Operation der K. II. 466, 468; — Operation II. 467; — Zur Operationsfrage II. 482; — Optischer Effect der Linsenextraction bei K. II. 482; — Untersuchungen auf K. im Waisenhaus zu Rummelsburg II. 463.
- Kystom, papilläres**, Eierstock I. 259.
- Labyrinth**, Acustische Bewegung im L.-Wasser I. 223; — Entwicklung des L.-Anhangs I. 84; — Function der Bogengänge I. 224; — Zur Otolithenfrage I. 224.
- **Krankheiten**, Behandlung der subjectiven Geräusche II. 454; — Cariose u. traumatische Läsionen II. 453; — Lageveränderung des Reissner'schen Membran II. 453; — Multiple Spongiosierung der L.-Kapsel bei progressiver Schwerhörigkeit II. 452; — Necrose II. 452; — Necrose der Schnecke II. 453; — Verschluss der runden Fenesternische durch Fettgewebe II. 453.
- Lactum**, Untersuchungen über L. I. 153.
- Lactosurie**, Alimentäre L. bei Säuglingen I. 170.
- Lähmung**, Behandlung essentialer u. postdiphtherischer L. II. 650; — durch Blitzschlag II. 332; — nach Narcose II. 270; — Natur der traumatischen L. der oberen Gliedmassen II. 109; — postdiphtherische II. 650; — Schneumpflanzung bei Radialis-L. II. 281; — syphilitische II. 575; — Vago-Accessorius-L. II. 122.
- **Schwiadel** II. 82, 83.
- Lampe**, Gefahren der sog. hygienischen L. I. 445.
- Laparotomie** bei Bauchschlüssen II. 302, 303; — bei Darmverletzungen II. 401; — Drainage nach L. mit schweren Complicationen II. 403; — Einfluß der Durchtrennung motorischer Nerven auf die Narbenbildung bei L. II. 403; — bei hydronephro-

- tischer Wauderaiero II. 506; — Infection nach L. bei Frauen u. deren Behandlung II. 591; — Magen- u. Duodenalblutungen nach L. II. 410; — Mehrfache L. an denselben Personen II. 404; — Nothwendigkeit der L. bei Verletzungen des Unterleibs II. 382; — Operationstechnik bei L. wegen Darm-invagination II. 404; — bei schweren Bauecontusionen II. 401.
- Largia** bei Ophthalmie der Neugeborenen II. 580; — bei Tripper des Weibes II. 581.
- Lateralecrose amyotrophische** II. 107.
- Latrotoxis tredecimvolutatus**, Giftigkeit von L. I. 401.
- Laudanosin**, Wirkung des L. I. 395.
- Laugenessvergiftung**, hoehgradige Pharynxstenose durch L. I. 552.
- Laugenvergiftung** in Norwegen I. 366.
- Leber**, Bedeutung der L. für die Verwertung verschiedener Zuckerarten II. 45; — einige in der L. vorhandene durch Säure in Zucker unwandelbare Substanzen I. 140; — Mechanismus der Zuckerbildung in der L. I. 140; — morphologische Bedeutung gewisser L.-Spalten I. 18; — Oxydationsfermente der L. I. 120; — paradoxe respiratorische Verschieblichkeit des unteren L.-Randes II. 248; — Schicksale der Erythrocyten in der L.-Zelle I. 19; — sog. Sternzellen der Säugthier-L. I. 18; — Umwandlung des Glykogens in Glykose nach dem Tode I. 139.
- **Geschwülste**, Echinococcus II. 395, 396; — Formen der Adenome I. 243; — Krebs (primär) mit Cirrhose II. 248; — Melanom I. 258.
- **Krankheiten**, Abscess durch Amoebenenteritis II. 247; — alcoholiche Cirrhose II. 246; — atrophische rothe Infarete I. 242; — Bericht über 37 Fälle tödtlicher L.-Cirrhose II. 247; — Beziehungen der Bauchfelltuberculose zur atrophischen Cirrhose II. 246; — Broncefärbung der Haut mit L.-Cirrhose II. 246; — Budd'sche Cirrhose II. 245; — chirurgische Behandlung des Ascites bei L.-Cirrhose II. 400; — Cirrhose II. 245; — Doemiasie hépatique II. 240; — Elephantiasis ähnliches Oedem der Bauehdecken bei Cirrhose II. 245; — experimentelle parenchymatische I. 243; — Gefässgräube bei Cirrhose II. 246; — hämorrhagische Ergüsse bei Cirrhose II. 247; — Hepatoplose II. 244; — Insufficienz II. 241; — klinische Symptome der Insufficienz II. 241; — kritische Uebersicht über Arbeiten auf dem Gebiet der L.-Pathologie II. 238; — L.-Massage bei L.-K. II. 242; — necrotisirende Entzündung I. 242; — pericarditische Pseudo-L.-Cirrhose II. 246; — physicalische Verhältnisse der L. und Milz bei L.-K. II. 239; — Salicylsäure bei L.-K. I. 377; II. 242; — Schusswunden II. 303; — sog. hypertrophische Cirrhose mit ungewöhnlichem Verlauf II. 245; — Stoffwechsel bei acuter (geheilte) gelber L.-Atrophie I. 185; — Tuberculose I. 243; — Wunder-L. II. 244; — Zuckerguss-L. II. 240, 244.
- Leberthran**, Anwendung I. 402; — überfettete L.-Seife bei Lungentuberculose I. 402.
- Lehrbuch** der Histologie I. 36; — der Kehlkopf, Nasen-Krankheiten II. 112; — der Pathologie u. Therapie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase II. 114; — der topographischen Anatomie I. 3.
- Leiche**, chemischer Nachweis der Vergiftung an der L. I. 551; — Niederschlag von Crystallen in den Athmungsorganen der L. I. 546; — Oedem des Kehlkopfengangs in Wasser-L. I. 550.
- Leipzig**, Geschichte der med. Klinik zu L. I. 305.
- Leistenbruch**, Aetiologie und Behandlung des L. bei Kindern II. 428; — Arten und Diagnose II. 429; — atypischer 382; — Bassinische Operation ohne versenkte Nähte bei L. II. 429; — Begriff des erweiterten äusseren Leistentrings II. 429; — Behandlung der angeborenen L. bei Kindern II. 428; — bei Elephantiasis des Hodensacks II. 426; — innerer beim Weibe II. 429; — Kocher's Radicaoperation II. 429; — neue Operation II. 428; — neues Verfahren für die Radicaoperation ohne verlorene Fäden II. 429; — Operation nach Mc. Burney II. 429; — propperitonealer II. 429; — Radicaoperation II. 428, 429 (typische); — Radicaoperation bei Säuglingen II. 427; — Radicaoperation mittelst Naht des inneren Leistentrings II. 429; — Radicaoperation nach Viltar II. 427.
- Leiftaden** für Krankenträger II. 308.
- Lepidosteus osseus**, Furchung am Ei des L. I. 73.
- Lepra**, Fehlen von Bacillen bei tuberculöser L. II. 562; — zur Gesehichte der L. II. 561; — Gesehichte der L. in den niederländisch-ostindischen Colonie II. 561; — der Lungen I. 437; — Quecksilberbehandlung II. 562; — in Silitien II. 562.
- Lepra-Asyl** bei Jerusalem I. 347; II. 561; — in Pelantogan II. 562.
- Lencocytose**, Entstehung der L. I. 283; — bei Geisteskrankheiten II. 60; — und Jodreaction in Leucocyten II. 84.
- Lencomintine** des Ochsenhirns I. 144.
- Lencoplakie**, Verhältnisse der L. des Mundes zur Syphilis II. 569.
- Leuchtgasvergiftung**, Pathologie I. 367.
- Leukämie**, acute II. 33; — Augenaffection bei L. II. 470; — Beziehungen der barnsauren Diathese zur L. II. 33; — Einfluss infectiöser Krankheiten auf die L. II. 33; — Emigration von Mastzellen bei myelogenen L. II. 34; — Hautveränderungen bei L. II. 559; — und Lencocytose II. 32; — myelogene L. 34; — und Unfall II. 496.
- Liantral** bei Hautkrankheiten I. 369; II. 566.
- Lirien atrophischen** II. 547.
- **ruber**, Localisation des L. r. planus auf den Seblenhäuten II. 547; — planus papillomatosus II. 547.
- **serofulosorum**, Natur des L. II. 563.
- Lichttherapie**, Erfahrungen mit dem Kellg'schen Lichtbade I. 29.
- Linse**, Ablattung der L. durch Magnetismus II. 463; — fötale Rupturen der hinteren L.-Kapsel II. 479; — Total-index der menschlichen L. I. 224.
- **Krankheiten** (s. a. Staar), angeborenes Colobom II. 479; — Endresultate nach Reclination II. 479.
- Lipom**, Darm II. 412; — Mandel II. 119; — seltene Localisation II. 282.
- Lipomyom**, Gebärmutter II. 606.
- Lippe**, **Geschwülste**, neue Operation des Epithelions II. 384; — Statistik des L.-Krebs II. 384.
- Liquor cerebrospinalis**, Untersuchungen über L. II. 101.
- Litten's Zwerchfellphänomen**, Untersuchungen über L. Z. II. 244.
- Localanästhesie** II. 287; — Aconon zur L. II. 287; — Eucala zur L. II. 287; — Nirvanin zur L. II. 286; — Tropococain zur L. II. 287.
- Löban**, **Kreis**, Einfluss der Hoewwassereatastrophe auf die Gesundheitsverhältnisse in L. I. 460.
- Luft**, Ausnutzung der körperlichen Arbeitskraft in hoewwarmer L. I. 190, 444; — Einfluss comprimirt L. auf das Ohr II. 434; — Einfluss der L.-Feuchtigkeit auf den Arbeitenden I. 190, 440; — zur Kenntniss der L.-Infection I. 443; — Kohlensäuregehalt der L. im Freien und im Zimmer I. 444; — Verbesserung der L. durch Natriumbioxyd I. 190.
- Lufttröhre**, Lage der L. und der Bronchien I. 20.
- **Geschwülste**, Exostose II. 123; — Polyp II. 123.
- **Krankheiten**, Behandlung der Stenosen II. 389.
- Luftwege**, **Krankheiten**, Beziehungen der Hysterie zu den oberen L. und dem Obr II. 112; — Parachlorphenol und Menthol bei Tuberculose der oberen L. II. 122; — Tuberculose der oberen L. II. 196

- Lunge**, Bacterienflora der L. I. 263; — compensatorische Hypertrophie I. 240; — klinische Anatomie der L.-Hera, L.-Leber- und L.-Magengrenze bei Vergrößerung einzelner Herzabschnitte II. 185; — Messung des L.-Volumens durch Selbstinjection I. 202; — Ventilation der L. bei Aenderung des Atmosphärendruckes I. 202; — zwei Fälle von abnormalem L.-Gewebe I. 252.
- **Geschwülste**, Adenom I. 259; — Echinococcus II. 396; — Probenpunction zur Diagnose II. 300; — Sarcem I. 240, 258.
- **Krankheiten**, Abscess II. 200 (Pneumotomie); — anomale Form der Consiose II. 200; — Aspergillus fumigatus II. 200; — Behandlung grosserer Cavernen II. 396; — Brand II. 199; — Brand durch eingekleiteten Zahn II. 487; — Brand bei septischem Abort II. 395; — Drainage bei Abscess II. 395; — Entzündung s. Lungenentzündung; — Erfahrungen über L.- und Bauchfellchirurgie II. 395; — Pneumotomie bei Brand II. 199, 395, 396; — Pneumotomie bei Fremdkörper II. 395; — Schusswunde II. 395; — Symptome der Cavernen II. 199; — tödtliche Blutung beim Kind II. 656.
- Lungenentzündung**, Abhandlung über L. II. 189; — Augenspiegelbefund bei L. II. 478; — Belladonna bei catarrhalischer L. der Kinder II. 655; — Bildung der immunisirenden Substanz im Knochenmark II. 191; — catarrhalische durch Fremdkörper II. 396; — catarrhalische beim Kind II. 655; — Einfluss der Gravitation des Mondes auf Invasion und Krisis der L. II. 190; — Entstehungsweise der L. nach Magendarmkrankheiten der Kinder II. 656; — zur Frage der centralen L. II. 189; — Icterus bei L. II. 190; — Leucolyse bei L. II. 190; — Maladie de Woillez II. 190; — Nierenbeckentzündung bei L. II. 191; — Psittacosis-Epidemien II. 191; — Seruminspritzung bei L. II. 190, 327; — Staphylococcen-L. II. 191; — Vorkommen der Diplococcen im Blut bei L. II. 190.
- Lungenseuche**, Schutzimpfung I. 595; — in Süd-Afrika I. 495.
- Lungenboreculose**, Abnahme der L. in der Armeo II. 195; — Abnahme der L. in England II. 194; — Bacterienbefund bei L. II. 196; — Behandlung II. 198; — Beziehung der tuberculösen Lymphome zur
- L. II. 278; — chirurgische Behandlung II. 396; — diagnostischer Werth der Temperaturbestimmung II. 196; — Diazoroaction im Harn und Bacterienbefunde bei L. II. 195; — einige weitere Gesichtspunkte in der Behandlung der L. II. 199; — Etappenbehandlung II. 199; — Formaldehyddämpfe zur Behandlung II. 198; — Formalinoleöl gegen die Nachschweisse II. 199; — frühzeitige Diagnose II. 196; — Injectionen von Ol. camphoratum bei L. II. 198; — Prädisposition zur L. II. 195; — Producte der Darmflora im Urin bei L. II. 196; — Sitz und Entwicklung der primären L. I. 265; — Sterilität des Venenblutes bei L. II. 197; — Störungen des peripheren Nervensystems bei L. II. 199; — Trauma und L. II. 195, 496; — Tuberculininspritzung zur Diagnose II. 191; — überfettete Leberthranseife bei L. I. 402; — Verbreitung durch Singvögel II. 195; — Verbreitungsweise der L. II. 195.
- Lupus**, Fluoratrium bei L. II. 563; — Guajacolpinselung bei L. disseminatus II. 563; — nach Masern II. 562; — Nasen-L. II. 562; — Radicaloperation II. 563; — Radiographie bei L. II. 563.
- **erythematodes**, Behandlung II. 549.
- Lymphagoza**, Einfluss der L. auf das Verhalten der Eiwasserkörper im Blut in der Lympho I. 132.
- Lymphangiom**, Haut II. 557; — schubweise auftretende entzündliche Schwellung bei L. II. 282.
- Lymphangioma tuberosum multiplex** II. 282.
- Lymphdrüsen**, Abfuhrwege der Leucocyten in den L. I. 55.
- **Krankheiten**, Beitrag zur Pathologie der inguinalen L. II. 686; — Verkalkung der trachealen L. II. 889.
- Lympho**, Beitrag zur Lehre von den Staphylococcen der L. II. 29; — Controle II. 30; — Identität der Vaccinoido mit der achten Vaccine II. 29; — Keimgehalt der Glycerin-L. II. 29.
- Lymphgefässsystem**, **Krankheiten**, chronische nicht spezifische Infectionen II. 165.
- Lymphknoten** I. 55.
- Lymphodermia perniciosa** II. 558.
- Lymphome**, Aetiologie und Behandlung der Hals-L. bei Kindern II. 641; — tuberculöse L. II. 278.
- Lymphosarcem** II. 283.
- Lyon**, Typhus in L. II. 7.
- Lysin**, Darstellung und Nachweisung des L. I. 104.
- Lysolvergiftung** I. 378.

M.

- Madrid**, Regelung der Prostitution in M. II. 582.
- Madurafuss**, Actinomyces ähnliche Gebilde bei M. II. 279.
- Magen**, Bedeutung der Gelbfärbung des M.-Inhalts durch Kalklauge II. 207; — Bestimmung der flüchtigen Fettsäuren im Magen II. 205; — Bestimmung der Salzsäure im M.-Inhalt II. 208; — Einfluss des Glaubersalz auf die Function des M. I. 429; — Einfluss des Marienbader Wassers auf die Function des M. I. 429; — Einfluss verschiedener Medicamente auf die Secretion II. 213; — Einfluss verschiedener Nahrungsmittel auf die Salzsäuresecretion des M. II. 210; — Jodipin zur Functionsbestimmung des M. II. 211; — klinische Diagnostik der Grösse, Form und Lage II. 210; — Lymphgefässapparat des M. II. 410; — Mechanismus der Resorption und Secretion im menschlichen M. II. 209; — motorische Innervation I. 205; — neue Methode der Röntgenphotographie des M. II. 207; — Photographie II. 213; — Prüfung der secretorischen Function des M. I. 149, II. 207; — Resorption wässriger Salzlösungen aus dem menschlichen M. I. 149; — secretorische Thätigkeit des Pfortners I. 205, II. 210, 211; — Stärkeverdaung im M. II. 205; — Vereinfachen der M.-Aufblähung II. 211; — diagnostische Bedeutung der Blutuntersuchung bei Krebs und M.-Geschwüren II. 220; — diagnostische Bedeutung des Eiters und Blut im M. II. 218.
- **Geschwülste**, diagnostische Schwierigkeiten des Krebses II. 219; — Entwicklung des Krebses auf einem M.-Geschwür II. 220; — frühzeitige Diagnose des Krebses II. 219; — Krebs I. 261; — krebsige Thrombose der V. car. sup. bei M.-Krebs I. 261; — multiples Adenocarcinom II. 219; — Resection des M. bei Krebs II. 411; — M.-Safffluss bei Krebs II. 219; — Sarcem II. 659 (Kind); — Trichobezoar II. 409; — Totalerxstirpation des M. bei Krebs II. 410, 411.
- **Krankheiten**, Achylia II. 220, 228; — acute tödtliche Erweiterung II. 221, 222; — angeborene Stenose mit Hypertrophie des Pylorus bei Kindern II. 678; — angeborener Verschluss I. 252; — Behandlung der Constipation bei Dyspepsie II. 212; — Beiträge zur Chirurgie der M.-Kr. II. 411; — chirurgische Behandlung gutartiger M.-Kr. II. 408; —

- Chloralbeid bei M.-Kr. II. 212; — Chloralhydrat bei nervöser Dyspepsie II. 223; — Combination von Gastrorrhaphie und Gastropexie bei Dilatation und verticaler Dislocation II. 410; — continuirliche chronische Hypersecretion II. 222 (Gastroenterostomie); — zur Diagnose einiger M.-Kr. aus dem Erbrochenen und dem Spülwasser II. 211; — Diagnose und Prognose hochgradiger M.-Erweiterungen II. 211; — diagnostische Bedeutung der Gährungsue II. 205; — Erosionen der Schleimhaut II. 216; — zur Frage sog. angeborener Pylorusstenose und ihrer Behandlung II. 221; — functionelle Ergebnisse nach Operationen bei gutartigen M.-Kr. II. 407, 408; — Geschwür des Nasenseptums als Ursache von Blutbrechen II. 217; — Hämoglobingehalt des Blutes bei M.-Erweiterung II. 221; — hämorrhagische Erosionen II. 216; — Indicationen der schwachen Kochsalzquellen bei M.-Kr. II. 211; — Klinisches und Anatomisches zur Lehre vom M.-Saftfluss II. 215; — Methoden zur Prüfung der normalen und gestörten Motilität II. 215; — Operationen u. ihre Endresultate bei M.-Kr. II. 409; — operative Behandlung der Pylorusstrictur II. 406; — Orcin bei Anorexie II. 212; — Probenzeit und Probenstück zur Diagnose der M.-Kr. II. 206; — Pulverbläser bei M.-Kr. II. 211; — Pylorusstenose mit eingekleiteten Kirschen- u. Mispelsteinen II. 221; — Sanduhr-M. II. 217, 222 (angeboren), 410; — Schusswunde II. 401; — Stenose nach Trauma II. 407; — stenosierte Pylorushypertrophie beim Kind II. 658; — Syphilis I. 241, 242; Tetanie bei Ectasia II. 222; — therapeutische Bedeutung der Darmaffection für M.-Kr. II. 214; — Therapie des Blutbrechens II. 213; — traumatische Pylorusstenose I. 545; — traumatische der Schleimhaut II. 214; — verbesserter Leube-Rosenthal'scher Ausspülungsapparat bei M.-Kr. II. 213; — Verletzungen und deren Behandlung II. 332; — Verwachsungen nach Perigastritis II. 409.
- **Geschwür**, Analyse von 187 Fällen II. 215; — Behandlung II. 217; — Behandlung des perforirenden M. 408; — ehirische Behandlung II. 408; — Diagnose des syphilitischen M. II. 216; — Diagnose u. Therapie des primären tuberculösen M. II. 217; — Differentialdiagnose II. 216; — Entwicklung des Krebs auf einen M. II. 220; — Entwicklung des Sanduhr-M. bei M. II. 217; — Ernährungsschwierigkeiten bei M. II. 217; — Jejunostomie bei M. II. 409; — Indicationen für die operative Behandlung II. 408; — Nüchrelystiere nach Blutungen im Verlauf des M. II. 218; — Naht bei perforirtem M. II. 408; — Operation eines perforirten M. 408; — Perforation in der Leber II. 408; — Spontane Magenfistel nach M. II. 408; — syphilitisches II. 216, 375; — nach Trauma II. 407.
- **Saft**, Bestimmung der Salzsäure im M. I. 150; — Einfluss von Atropin und Pilocarpin auf die M.-secretion I. 149; — Einfluss des künstlichen Schwitzens auf die M.-Secretion II. 210; — Methoden zur Gewinnung des reinen M. II. 205; — Prüfung der Acidität des M. II. 207; — Verhalten der Salzsäure I. 148.
- Malapteras electricus** s. **Zitteraal**.
- Malleinimpfung** bei Rotz I. 499.
- Mamma** s. **Brustdrüse**.
- Mandel** als Eingangspforten für Tuberkelbacillen II. 119; — Kostantes Vorkommen langer Streptococci auf gesunder M. II. 119.
- **Geschwülste**, Krebs II. 119 (primär); — Lipom II. 119.
- **Krankheiten**, Rachen- u. M.-Entzündung bei Kindern II. 657.
- Margarine**, Tuberkelbacillen im M. I. 466; II. 316.
- Mariebad**, Einfluss von M. auf die Function des Magens I. 429.
- Marine, Krankheiten**, Sanitätsbericht der deutschen M. II. 322.
- Marine-Sanitätswesen**, Sanitätscorps der deutschen M. II. 307.
- Marschallinseln**, Jahresbericht über die M. II. 318.
- Masern**, Brand nach M. II. 25; — Coincidenz mit Pemphigus II. 24; — Complicationen II. 24; — Diazoreaction im Harn u. Blutbefund bei M. II. 24; — Koplik's Frühsymptom II. 23, 24; — in Kraakenhäusern II. 24; — Lupus nach M. II. 562; — Mitteldarreatarrie nach M. II. 25; — Ombraefactionen bei M. II. 25, 435, 436; — Pathologie II. 24; — Pneumonie nach M. II. 24; — in der Schwangerschaft II. 24; — Wiederholte II. 24.
- Massage** bei Angina pectoris II. 129.
- Mastdarm, Geschwülste**, Operation des Krebs II. 423; — Operation des verschieblichen Krebs II. 423; — Statistik u. Therapie des Krebs II. 423; — Vaginale Operation des Krebs II. 422.
- **Krankheiten**, Behandlung der Stricturen II. 423; — Fremdkörper II. 422; — Operative Behandlung des Vorfalles II. 422; — Pathogenese u. Therapie II. 423; — Syphilitische Geschwüre I. 241; — Wunden des peritonealen M. u. ihre Behandlung II. 423.
- Matthee**, therapeutische Anwendung I. 399.
- Maul- u. Klauenseuche**, Ansteckungsverdacht bei M. I. 505; — Arbeiten zur Erforschung der M. I. 504; — Beobachtungen über M. I. 505; — Berichte der Commission zur Erforschung der M. I. 503; — Milchabkochung bei M. I. 505; — Seraphimimpfung bei M. I. 504, 505; — Tenacität des Ansteckungstoffes der M. I. 504; — Uebertragung auf ein Pferd I. 505.
- Mechanotherapie**, Vortrag über M. II. 330.
- Meckel'sches Divertikel**, Offenes M. II. 412.
- Mediastinum, Krankheiten**, Drei Fälle chronischer M.-Entzündung II. 143; — citrige bintere M.-Entzündung II. 397.
- Medicin**, Assyrische, Keilschrift- u. ägyptische M. I. 307; — Biblisch-talmudische M. I. 307; — Chemische Heilmittel der alten Indier I. 307; — Frauen in der Geschichte der M. u. Pharmacie I. 203; — Geschichte der M. in Hildesheim während des Mittelalters I. 303; — Hippocrates sämtliche Werke I. 309; — Neuere Geschichte der M. I. 313; — in Paris unter Ludwig IV. I. 313; — Sektien in der ärztlichen Wissenschaft u. Praxis I. 328.
- Meläna der Nengeburenea**, Gelatineabkochungen bei M. II. 641.
- Melanin**, Bildung von M. aus Eiweis I. 107; — Chemie des M. I. 107; — Darstellung des M. der Augenhäute I. 145.
- Melanoadermie** durch Arsenmedication II. 556.
- Melanom**, Penis II. 536; — secundäre Geschwülste im Dünndarm I. 258; — secundäre Geschwülste der Leber I. 258.
- Melanosarcom**, Bauchnarben II. 591.
- Melkerkaoten** II. 560.
- Meusel**, Masse, Rauminhalt und Dichte des M.-Körpers I. 193.
- Menstruation**, Einfluss der M. auf den Hämoglobingehalt und die Blutkörperchenzahl II. 616.
- **Anomalien**, Tangkin bei M. I. 399; — vicarirende im Ohr II. 446.
- Mercurial** bei Syphilis II. 577.
- Mesenterium, Geschwülste**, Cyste II. 402, 403.
- Metacresol**, Haut-, Desinficirende Wirkung des M. I. 441.
- Metallschleifer**, Gesundheitsverhältnisse der M. im Kreis Solingen I. 478.
- Methylenblau**, Bildungsweise des M. I. 126, 127.
- Methylenblau**, therapeutische Anwendung I. 376.
- Micronephalie** mit anderen Missbildungen I. 251.
- Mierubica**, Einfluss verschiedener Temperaturen auf die M. I. 443.

- Microcoecus tetragenus**, Biologie I. 268.
- Microseop**, Nomenclatur der Objective I. 37; — Penetrationvermögen dess. I. 37; — Färbung von Serum-schnittbländern I. 43.
- Microseopie**, Farbige Photographie I. 39; — Fixirung von Objecten in der M. I. 39; — Messung des Brechungsindex von Objecten der M. I. 39; — Neue Beobachtungsmedien I. 41; — Neue Färbungsmethoden I. 42, 43; — Photographie in der M. I. 39; — Projectionsapparat I. 39; — Serienschneideapparate I. 39.
- Migräne**, ophthalmologische II. 88.
- Migräniivergiftung** I. 380.
- Milch**, Abtötung der Tuberkelbacillen der M. I. 468; — Beitrag zur Frage der Quelle des M.-Fettes I. 134; — Beseitigung des M.-Schmutzes I. 536; — Beziehung der Wachstumsgeschwindigkeit des Säuglings zur Zusammensetzung der M. I. 536; — Carbolgeruch der M. nach Stalldesinfection I. 536; — Eigenschaften der Estlin-M. I. 133, 454; — Emulsionszustand des Fettes in der Gartner'schen Milch II. 642; — Gerinnung im menschlichen Magen II. 638; — Herstellung krankheitskeimfreier M. für Säuglinge II. 641, 642; — Infectiosität der M. tuberculöser Kühe I. 465; — Zur Kenntnis der Eiwasserkörper der Kuh-M. I. 134; — Zur Kenntnis der spontanen M.-Gerinnung I. 133; — Zur Lehre von der M.-Verdauung I. 134, 135; — Marktpolizelle M.-Untersuchung I. 453; — als Nahrungsmittel I. 536; — Pfund's condensirte M. I. 536; — Sauer riechende M. I. 536; — Schädlichkeit der Borsäure und des Formalins zur Conservirung der M. I. 458; — Schmutzgehalt der Markt-M. I. 458; — Schwedische Lang-M. I. 536; — Sog. Fermentreactionen der M. I. 133; — Spontane M.-Gerinnung I. 535; — Sterilisation II. 644; — Untersuchungen über Caseinlösen I. 454; — Untersuchungen von Säuglings-M. I. 454; — Urtheile der sauren M. I. 535; — als Verbreiter von Diphtherie II. 642; — als Verbreiter von Tuberculose I. 465, 468; — als Verbreiter von Typhus II. 9.
- Milchsäure** bei pruriginösen Affection I. 375.
- Milchzucker**, Verhalten des M. im Darm I. 153.
- Militärlazareth**, Gasthausverpflegung im russischen M. II. 323.
- Militär-Sanitätswesen**, Bairische Bestimmungen für die Militärärzte und Militärbeamten II. 306; — der englischen Armee und Marine II. 307; — Entstehung des Sanitätskriegspiels II. 305; — Ergänzung und Aeoderung der Krankenträgerordnung II. 306; — Expedition nach der Insel Kreta II. 306; — Zur Geschichte des österreichischen M. II. 305; — Kampf der Humanität gegen die Schrecken des Krieges II. 307; — der schwedischen Armee II. 306; — Untersuchung der Schwimmschüler II. 308.
- Milz**, Beitrag zur Function der M. I. 141; — Blutgefäße der M. I. 19; — Entwicklung I. 92; — Natur der circulären Fasern der capillaren M.-Venen I. 19; — Wand der capillaren M.-Venen I. 19.
- Milzkrankheiten**, chronische M.-Schwellungen bei Kindern II. 641; — chronische Schwellung mit wiederholten gastrointestinale Blutungen II. 254; — Exstirpation bei Ruptur II. 401.
- Milzbrand**, Argentum colloidalis bei M. I. 494; — Bacteriologie I. 493; — Creolin gegen M. I. 494; — Einfluss der Gerbereien auf die Verbreitung des M. 499; — Immunität gegen M. I. 281, 492; — Schutzimpfung gegen M. I. 491, 492; — der Zungo II. 277.
- beim Menschen I. 494; — Hämatom der Pin bei M. I. 278; — tödtlicher II. 278.
- **Bacillus**, Bestimmung der Virulenz nach der Silberplattenmethode I. 493; — Biologie I. 267; — Toxinbildung I. 492.
- Milzextirpation** II. 422; — klinische und experimentelle Studie über M. II. 422.
- Mineralwässer**, Bacteriengehalt von M. 448; — Beziehungen der Getriepunkt erniedrigung von M. zur Motilität und Secretion des Magens I. 427; — Getriepunkt erniedrigung der verschiedenen M. im Vergleich zu dem des Blutes I. 426; — kohlensaure M. bei Herakrankheiten I. 429; — Pharmacodynamik kohlensaurer M. I. 426.
- Missbildungen**, Acnridiscus I. 251; — Epignathus I. 251; — Mierecephalia mit anderen M. I. 251.
- Mittelnher**, Geschwülste, Cholesteatom II. 450; — Husten bei Polyp II. 434; — Krebs bei alten Eiterungen II. 449; — Sarcom II. 450.
- **Krankheiten**, acute Periostitis des Warzenfortsatzes bei chronischen Eiterungen II. 449; — bacteriologisch-klinische Studien über Complicationen bei M.-Eiterung II. 458; — Bezold'sche Mastoitis bei Kindern II. 450; — Caries und deren Beziehung zur Perigeschwulst I. 548; — Complicationen der M.-Eiterung II. 457, 458, 459, 460, 461; — Complication von M.-Eiterung mit Hirngeschwülsten II. 460; — Complication von M.-Eiterung mit Hirnhöhlenempyem II. 461; — conservative Behandlung der chronischen Eiterungen II. 442; — Eiterung als Ursache einer Allgemeinfection beim Kind II. 640; — Facialislähmung bei acuter M.-Entzündung II. 450; — Formalin zur Behandlung der acuten und chronischen M.-Eiterungen II. 441; — Gehirnabscesse bei M.-Eiterung II. 456, 460, 461; — Kleinhirnabscesse bei M.-Eiterung II. 456; — nach Masern II. 25; — Mastoiditis bei Diabetes II. 450, 451; — Mastoidnecrose bei M.-Eiterung II. 460; — offene Behandlung bei Radicaloperation II. 442; — reine Carbonsäure bei chronischen Eiterungen II. 442; — Schwierigkeit der Diagnose der otitischen Pyämie II. 461; — Septicämie bei M.-Eiterung II. 457; — Sinusthrombose bei M.-Eiterung II. 456, 458, 459, 460, 461; — Statistik der Radicaloperationen bei chronischer Eiterung II. 444; — bei Syringomyelie II. 450; — Thyroidintabletten bei Sclerose II. 450; — tödtliche bei Scharlach II. 450; — Topographie des N. facialis in Beziehung zur Mastoidoperation II. 443; — tuberculöse II. 461; — Wichtigkeit der ophthalmoscopischen Untersuchung bei intracranialen Complicationen II. 459; — Xeroform bei chronischen Eiterungen II. 442.
- Mollusken contagiosum**, zur Frage des M. II. 558.
- Mollusken**, Chlorophyllgehalt der Leber bei M. I. 139; — Function der sog. Leber der M. I. 155.
- Monococcus**, bisherige Befunde über M. II. 543.
- Monomethylxanthin**, Wirkung des M. auf die Nieren I. 388.
- Ment-Dore-Quellen**, Analyse I. 425.
- Morbus maculosus**, Argentum Credé bei M. der Thiere I. 519.
- Morphium**, Wirkung des M. auf die Harnentleerung I. 392; — Wirkung verschiedener M.-Derivate I. 393, 394, 395.
- Morphinmisch** I. 392; — Bromnatrium bei Entziehungscuren I. 393; — Dionin bei Entziehungscuren I. 394; — Napellin bei der Entziehungscur I. 392.
- Morphiumvergiftung** I. 552.
- Mucitiginosa**, Einfluss der M. auf die Wasserresorption I. 410; — Einfluss der M. auf die Wirkung des Chloralhydrat I. 410; — Wirkungsweise I. 410.
- Mund**, Talgdrüsen der M.-Schleimhaut II. 555.
- **Geschwülste**, Dermoid II. 119.
- **Krankheiten**, Aneson und Orthoform bei schmerzhaften M.-Kr. der Kinder II. 664; — bacteriologischer Befund bei ulceröser M.- und Mandelentzündung II. 119; — Bemerkungen über üblen Geruch aus dem M. II. 118; — chronische, necrotische II. 486; — Entzündung nach Genuss infectirter Milch II. 118; — Päule der Kinder und ihre Beziehung zur Maul- und Klauenseuche II. 657; — gonorrhöische II. 487; — mercurielle M.-Entzündung II. 570; — neue Be-

handlungsmethode der ulcerösen M.-Entzündung II. 657; — pathogener Sprosspilz bei M.-Kr. II. 488; — Xerose II. 201; — zu grosse Kräfte des Prenulum der Oberlippe als Ursache des Öffnenstehens bei geschlossenen Zahnräumen II. 118.

Mundwässer, Untersuchungen über M. I. 461.

Murmeltier, Physiologie des M. I. 204.

Murphyknopf, Gefahren des M. II. 405.

Musculus biceps brachii, Varietäten I. 13.

— **delloidens**, Krankheiten, Symptomatologie und Therapie schwerer Lähmungen II. 110.

— **levator ani**, Bedeutung dess. I. 22.

— **pectoralis**, Varietäten I. 13.

— **scalenus major**, Durchbohrung desselben durch den Truncus thyroecervicalis I. 23.

— **sternalis** I. 13.

Muskel, Aehnlichkeit der Flüssigkeitsresorption in M. und Seifen I. 99; — Besetzung der glatten M.-Fasern im Darm mit Staebeln im thätigen Zustande I. 56; — Bestimmung des Bindegewebes im M. I. 138; — Beziehungen zwischen M. und elastischem Gewebe bei den Säugethieren I. 56; — chemische Reizung curaresirter und unvergifteter Frosh-M. I. 211; — Dehnbarkeit des thätigen M. I. 211; — Eigenschaften glatter M. I. 212; — Einfluss von Coffein und Thrombromin auf die M.-Arbeit I. 412; — Einfluss der Nährstoffe auf die Belohnung ermüdeter M. I. 213; — Einfluss des Nephrennereuxtracts auf die M., bosouders des Auges I. 212; — Einfluss des Veratrin auf den M. I. 213, 215; — Einfluss der Wärme auf die M. bei Kalthlüttern I. 213; — Elasticität des thätigen M. I. 211; — electriche Contractilität der quergestreiften M. nach dem Tode I. 423; — ergographische Versuche über die Nährstoffe bei M.-Ermüdung I. 293; — Extractionstoffe des M. I. 115; — feinerer Bau der quergestreiften M.-Faser I. 56; — Homologie der Brust- und Bauch-M. I. 13; — Ionen als Auslöser rhythmischer Zuckungen I. 211; — zur Kenntniss der glatten M.-Zellen I. 56; — zur Kenntniss des Phosphors im M. I. 138; — Microcestrum der glatten M.-Zellen I. 56; — Structur des Sarcolems der quergestreiften M.-Faser I. 56; — Studien über Contraction glatter M. I. 212; —

Muskel.

Untersuchungen über die Todtenstarre I. 212, 213; — Wachstum der quergestreiften M.-Faser I. 56; — Widerstand des M. gegen Zerreißen im Zustande der Ruhe und Erregung I. 211.

— **Geschwülste**, Angiom II. 282, 290; — Enechondrom II. 282.

— **Krankheiten**, Combination von familiärer progressiver Pseudohypertropie mit Knochenatrophie II. 111; — Veränderungen der electricchen Erregbarkeit bei hysterischer Atrophie I. 424; — Verhalten der quergestreiften M. bei atrophischen Zuständen II. 111.

Muskelkraft, Quelle der M. I. 191.

Muskelphänomen, normaler im pathologischen Zahnreflex II. 72.

Mutase, Asnutzungsversuch mit M. I. 176.

Mutterhänder, Geschwülste, II. 598; — Adenomyom II. 598.

Myocardium, Beziehungen zwischen M. und der Körpermuskulatur II. 152.

— **Geschwülste**, Krebs II. 153.

— **Krankheiten**, acute Entzündung II. 152; — acute interstitielle Entzündung II. 154; — chronische Degeneration II. 154; — chronische Entzündungen II. 154; — bei Diphtherie II. 155; — Entzündung und ihre Behandlung II. 151; — Entzündung im Verlauf der infectiösen Endocarditis II. 154; — Fibroses II. 151; — Insuffizienz II. 153; — Klinische Beiträge zur Herzarythmie mit Rücksicht auf die Fibrose II. 153; — Läsionen des M. als Folge der Durchschneidung der Nn. vagi II. 151; — Leistungsfähigkeit bei fettiger Entartung II. 132; — Pathogenese und Histologie der M.-Entzündung II. 152; — Pathologie II. 153; — Veränderungen nach Durchschneidung der extracardialen Nerven I. 288.

Myom, Castration bei M. II. 605; — Dünndarm II. 404; Gebärmutter II. 603.

Myxinoidea, Entwicklungsgeschichte I. 93.

Myxödem, abortives II. 40; — im frühen Kindesalter II. 653; — frustes II. 85; — und Hypophysenaffection I. 250; — Schilddrüsenfütterung bei M. I. 295; — Schilddrüsenfütterung bei M. eines Kindes II. 653.

N.

Nabel, Krankheiten, Sepsis II. 633.

Nabelbruch bei Erwachsenen und seine Behandlung II. 431.

Nabelschnur, Resorption aus der N. II. 634.

Nabelschnurbruch, II. 430; — Radicaloperation II. 432.

Naevus, Beziehungen der Pigmentmüler zur Neurofibromatose II. 556; — Histologie des N. sebaceus II. 556; — Natur des N. II. 556; — verrucosus II. 556.

Naftalan, therapeutische Anwendung I. 369, 370.

Nagethiere, Entwicklung des Gebisses I. 11.

Nahrung, Einfluss der Menge und Art der N. auf den Stoffwechsel I. 181.

Nahrungsmittel, Bedürfniss grösserer Sauberkeit im Kleinverkehr von N. I. 451; — Controlle in Hamburg I. 451.

Nacht, Methoden II. 274.

Narose, Alcohol-N. II. 286; — anästhetisch-blämostatische Lösung zur localen N. bei Zahnextractionen I. 291; — Apparat II. 285, 286; — Chloroform in Gelatinekolben zur N. II. 286; — Chloroform-N. mit Ausschluss der nasalen Respiration II. 287; — Einfluss der N. auf den Augendruck II. 463; — Einfluss der N. auf den Stoffwechsel II. 285; — Lähmungen nach N. II. 270; — Magenausspülungen

gegen Ubeligkeiten nach der N. II. 286; — Misch-N. II. 285; — Neue Methode der N. II. 285; — Theorie der Alcohol-N. I. 413; — Todesfälle durch Aether-N. II. 286; — Todesfälle durch Chloroform-N. II. 286; — Todesfälle durch Chloroform-N. bei Licht II. 286.

Nase, Entwicklung der Coneba bullosa I. 8; — histologischer Bau der knorpeligen N.-Scheidewand und ihre Beziehungen zur Epistaxis II. 115.

— **Krankheiten**, Anosmie s. Anosmie; — Beziehungen der Raehen-N.-K. zu Augenaffectionen II. 114; — cystische Entartung der N. und ihrer Nebenhöhlen II. 114; — Diphtherie II. 649, 652; — Electrolyse bei N.-K. II. 113; — Epistaxis s. Epistaxis; — Ersatz des Septum II. 489; — fibrinöse Entzündung und ihre Beziehung zur Diphtherie II. 123; — Geschwür durch Zahnperiostitis II. 486; — idiopathische Perforation des knöchernen Septum II. 115; — Kopfschmerz bei N.-K. und deren Nebenhöhlen II. 114; — Krankenpflege bei Hals- und N.-K. II. 114; — Ozäna s. Ozäna; — paroxysmaler Schnupfen und seine Behandlung II. 115; — Schleimsches Verfahren bei Operationen an der N.-Scheidewand II. 115; — schleimige Metamorphose des Epithel der Drüsenausführungsgänge der N.-Scheidewand II. 114; — als Ursache von Bronchitis II. 114.

Nasen-Nebenhöhlen, Krankheiten, Diagnose und Therapie II. 117; — Lehrbuch der N.-K. II. 114; — Symptomatologie, Pathologie und Therapie II. 116.

Nasennachraum, Geschwülste, unblutige Operation des Polypen II. 117, 118.

— **Krankheiten,** angeborene Choanalatresie II. 117.

Natriumpersulfat, physiologische und therapeutische Wirkung I. 354.

Natriumacetat, Wirkung des N. auf die Herzthätigkeit I. 366.

Nebenaugen, accessoriale N. I. 20, 21; — accessoriale N. am Nebenohr II. 120; — Anatomie und Physiologie I. 207, 208, 212; — Bau der N. I. 20; — blutdrucksteigernder Bestandtheil (Epinephrin) der N. I. 143; — compensatorische Hypertrophie II. 512; — zur Frage der inneren Secretion der N. und Niere I. 143; — Ganglienzellen der H. I. 20; — Xanthinkörper der N. I. 143.

— **Geschwülste,** operative Entfernung II. 509.

— **Krankheiten,** Insufficienz II. 56.

Nebennierenextract, Einfluss des N. auf den Blutdruck I. 200.

Nebenohr, Krankheiten, Guajacolpinselfung bei acuter N.-Entzündung II. 540.

Neurosebacillus als Krankheitserreger bei Hausthieren I. 483.

Neuronomie-Quelle, Analyse I. 425.

Nervus opticus, centrale Endigung dess. I. 66; — Endapparat dess. I. 30.

— **facialis,** sensorische Vertheilung dess. I. 27; — Topographie des N. f. in Beziehung zur Mastoidoperation II. 443.

— — **Krankheiten,** zur Lehre von den sog. angeborenen Lähmungen II. 109.

— **ischiadicus,** Ursprung dess. I. 65.

— — **Geschwülste,** Fibrom II. 291.

— **maxillaris superior, Krankheiten,** Resectionen II. 283.

— **ocipitalis, Krankheiten,** operative Behandlung schwerer Neuralgie II. 291.

— **oculomotorius, Kern** dess. I. 65.

— **olfactorius, Krankheiten,** Entzündung II. 114.

— **opticus s. Sehnerv.**

— **radialis, Krankheiten,** Lähmung bei Oberarmfracturen II. 343; — Sehnenüberpflanzung bei Lähmung II. 281.

— **suprascapularis, Krankheiten,** Lähmung II. 109, 334.

— **sympathicus,** anatomische Verhältnisse des Halstheils des N. s. I. 219; — Einfluss des N. s. auf den Augendruck II. 463; — Rolle des N. vertebralis I. 219; — Sensible Fasern des Halstheils des N. s. I. 219.

— **trigemimus,** Beitrag zur Physiologie und der Sensibilität der Mundschleimhaut I. 217; — Folgen der Durchschneidung des N. mandibularis I. 11.

— — **Krankheiten,** Nerven-Regeneration als Ursache recidivirender Neuralgie II. 291; — Technik der Resection des zweiten Astes des T. an der Schädelbasis II. 291; — Totalresection des Gangl. Gasseri mit Abtrennen des T.-Stammes bei Neuralgie II. 383.

— **vagus,** Centripetale Leitung des N. laryng. infer. I. 218; — Physiologische Rolle der Anastomose zwischen N. laryngeus sup. und inf. I. 218.

Nerven, Bau der markhaltigen N.-Faser I. 64; — Einfluss des Veratrium auf das electromotorische Verhalten des N. und Muskels I. 215; — Elektrische Reaction der N. nach dem Tode I. 423; — Electrotrische Reflexerscheinungen I. 214; — Electricisches Verhalten des N. bei gleichzeitiger Einwirkung zweier Reize I. 215; — Erregbarkeit der N. im Electrotonus I. 215; — Erregbarkeit des motorischen N. an verschiedenen Stellen I. 214; — Functionelle Anpassung der N. I. 217; — Geschwindigkeit des N.-Principals I. 214; — Herkunft des Myelium I. 64;

Nerven.

— **Negative Schwankung** und physiologische N.-Thätigkeit I. 214; — Physiologische und physikalische Eigenschaften der Extrastrome I. 214; — Theorie der Erregungsleitung und der electricischen Erregung I. 214; — Versuche mit schwachen polarisierbaren Metallelektroden I. 215.

— **Krankheiten,** Electrotherapie bei N.-Entzündung II. 110; — Naht bei Verletzungen II. 110; — Sehnenüberpflanzung bei Lähmungen II. 110; — sogenannte Gefäßerkrankung bei N.-Entzündung II. 109.

Nervenendigung, Bau der Herbst'schen Körperchen I. 67; — Bau der terminalen Körperchen der motorischen N. I. 67; — in Haaren I. 68; — motorische I. 67; — sensible der Harnblase I. 67, 68.

Nervendurchschneidung, Einfluss der N. auf die Heilung von Knochenbrüchen I. 286.

Nervennahel II. 291, 292; — bei Nervenverletzungen II. 110.

Nervensystem, Geschwülste, Arachnoides Epidermoide I. 255.

— **Krankheiten,** und Erziehung II. 71; — und Lectüre II. 71.

Nerventransplantation II. 292.

Netzhaat beim Affen I. 29; — bei Amphibien I. 29; — Beurtheilung der Sehschärfe nach dem Blinzeln II. 481; — Beziehung der Hypermetropie zur Blipharitis II. 481; — Entstehung des physiologischen N.-Venenpulses II. 478; — Feinerer Bau der N. des Chamaeleon II. 470; — Irradiation I. 225; — Markhaltige Nervenfasern in der Faserschicht II. 333; — Physiologisches über die Pigmentzellen II. 478; — Querstreifung der Stäbchenkörner I. 29; — Wahrnehmung von Helligkeitsunterschieden I. 224.

— **Krankheiten,** Aetiologie der pigmentösen Entzündung II. 478; — Circulationsstörungen II. 478; — Einseitige Blindausentzündung II. 478; — Einseitige traumatische Venenthrombose II. 475; — Formen der albuminösen N.-Entzündung II. 478; — Gelatineinjectionen bei N.-Ablösung II. 478; — bei Hyaterie II. 478; — bei Lungentzündung II. 478; — Multiple Blutungen ohne Schädigung der N. II. 478; — sog. Embolie der Art. centralis II. 471; — Unterbrechung der Schwangerschaft bei albuminöser N.-K. II. 477.

Netzplastik, Experimentelle Untersuchungen über N. II. 406.

Neugeborene, Gewichtsverhältnisse und Ursache der Gewichtsabnahme bei N. II. 634; — Gewichts- und Längenzunahme bei N. II. 644; — Grenzen des Körpergewichts N. I. 554; — Nabelschnurbehandlung der N. II. 633.

— **Krankheiten,** Abnorme Weichheit des Skelets II. 387; — Argentumcatarrh II. 634; — Fortdauer der automatischen Herzacontraction nach dem Tode I. 554; — Gebärmutterblutungen II. 645; — Ruptur innerer Organe I. 555; — Tod durch Verblutung aus der Nabelschnur I. 555.

Neuragie, epidemische II. 110.

Neurin, Wirkung des N. I. 406.

Neuroglia, Astrocyten der N. I. 63; — Studien über die N. I. 63.

Neuron, centrale Neuritenendigungen I. 63; — Körchenbildungen an den Dendriten I. 63; — Zur N.-Lehre I. 62, 63.

Neurosen, traumatische, bei Kindern II. 494; — Wandlungen in der Lehre von den N. II. 495.

Nickel, als Blutbildner I. 365.

Niere, Anatomie der Wiederkäufer-N. I. 20; — Einfluss der Rückenmarkdurchschneidung auf die N. I. 286; — Function des Glomerulus I. 206; — Plastische Reconstruction eines Glomerulus I. 20.

Niere, Geschwülste, Bau, Entwicklung und Eintheilung I. 258; — Classification II. 508; — Echinococcus II. 509; — Hypernephromata II. 509; — bei Kindern II. 508; — Krebs II. 508 (Durchwachsung in die Vena cava); — Misch-G. I. 259; — Pathologie II. 508, 509; — sog. embryonale Drüsen-G. I. 259; — aus versprengten Nebennierenkeimen I. 255; II. 509.

— **Krankheiten, Anatomie u. Autologie der Wander-N.** II. 505; — angeborene Cysten-N. II. 513; — angeborenes Fehlen I. 253; — arterielles Gefäßsystem der N. und seine Bedeutung für N.-Kr. II. 512; — Ausscheidung der Alloxrkörper bei N.-Kr. II. 563; — Ausscheidung der Chloride bei N.-Kr. II. 263; — Ausscheidung des Methylenblau bei gesunden und kranken N. II. 258; — Ausscheidung von Methylblau bei Nervenkranken II. 259; — Bedeutung der Harnzylinder für die Diagnose und Prognose der N.-Kr. II. 263; — Beiträge zur Theorie und Therapie der N.-Insuffizienz II. 257; — Beobachtungen bei einer Nephrectomie II. 505; — Bestimmung der Gefrierpunktsniedrigung des Blutes für die Diagnose der chirurgischen N.-Kr. II. 510; — Blutung angioneurotischen Ursprungs II. 265; — Blutung als frisches Symptom der Tuberculose II. 265; — Cheyne-Stokes'sche Athmung während der Nacht als Vorläufer der interstitiellen N.-Entzündung II. 264; — chronische interstitielle bei Kindern II. 264; — Concentration des Harns und Bluts bei N.-Kr. und zur Lehre von der Uramie II. 258; — Dauererfolge bei Nephropexie II. 506; — Diagnose der Wander-N. II. 506; — Durchlässigkeit bei N.-Kr. II. 510; — Dystopie bei Missbildung der Geschlechtsorgane II. 506; — Einfluss des Klimas auf N.-Kr. II. 259; — Einfluss der Kost auf die Gefrierpunktsniedrigung des Blutes bei N.-Insuffizienz II. 257; — Einfluss der Parenchymaspaltung auf Entzündungsprozesse der N. II. 509; — Entwicklung der Chirurgie der N.-Kr. II. 504; — Erbllichkeit der chronischen N.-Entzündung II. 262; — Essigsäure lösliches Albumin bei chronischer N.-Kr.

II. 264; — experimentelle Beiträge zur Frage der N.-Insuffizienz II. 258; — Indicationen und Resultate der chirurgischen Behandlung II. 505; — Nephrectase II. 507; — Nephrectomie bei (vor der Operation diagnostizierter) Actinomycose II. 509; — Nephrectomie bei primärer, einseitiger Tuberculose II. 508; — Nephropexie bei Cachexie nephropathica II. 506; — Nephropexie nach Obalinski bei Wander-N. II. 513; — Nephropexie bei Wander-N., compliciert mit chronischer N.-Entzündung II. 506; — Operation anterater Abscesse II. 510; — Operation der Cysten-N. II. 508; — Pathologie der Schrumpf-N. II. 262; — plötzliche Todesfälle bei chronischer N.-Kr. II. 262; — primärer Abscess II. 508; — Prognose II. 263; — Schusswunde II. 513; — Steine, s. Nierensteine; — subcutane Ruptur II. 505; — Therapie der Tuberculose II. 508; — traumatische Pseudohydronephrose II. 507; — überzählige Wander-N. II. 506; — Urine segregator zum gesonderten Auffangen des Urins II. 501; — Verletzungen und ihre Behandlung II. 505; — verschleppte bei Erwachsenen II. 264.

Nierenbecken, Geschwülste, Papillom II. 509; — Angeborene, totale Hydronephrose II. 507.

— **Krankheiten, bei Appendicitis** II. 510; — Hydronephrose beim Kind II. 507; — Mucingerinnsel im Harn bei N.-K. II. 264; — Operation einer intermittirenden Hydronephrose II. 507; — subcapsuläre Hydronephrose II. 507; — transperitoneale Nephrectomie bei Hydronephrose II. 507; — Verdoppelung II. 512.

Nierensteine, Diagnose und Behandlung II. 511; — Radiographie II. 511, 512.

Nirvanin als Ersatz des Cocain I. 398, 399; — als locales Anästheticum II. 286.

Noma II. 641; — und sein Erreger II. 278; — Zur N.-Prago II. 550.

Normandie, Trunksucht in der N. I. 456.

Norwegen, Laugenvergiftung in N. I. 366.

Nucleinsäure der Lachsmilch I. 115.

O.

Oberarm, Krankheiten, Nervöse Störungen bei Brüchen II. 343; — Radialislähmung bei Fracturen und deren operative Behandlung II. 343; — Vollständige Durchtrennung durch Schnittwaffen II. 351.

Ochronosis I. 246.

Oedem, Chirurgische Behandlung II. 279.

Oedem, malignes II. 278, 517.

Oesophagoscopie, Beiträge zur Oe. II. 202.

Oesirus hominis, Symptome bei Oe. I. 271.

Ofen, Kohlenoxydvergiftung durch Gasbade-O. I. 481.

Ohr, Duplicität des äusseren Ganges II. 445; — Einfluss von Geschützdetonationen auf das O. II. 334, 434; — Gehör bei Locomotivführern II. 435; — Lymphapparat dess. I. 23.

— **Geschwülste, Cyste** II. 446; — **Fibrom** II. 446; — **Krebs** II. 384; — **Sarcom** II. 445.

— **Krankheiten, Ablesen von den Lippen bei unheilbarer Schwerhörigkeit** II. 436; — bei acuten Exanthemen II. 435; — Angeborene Missbildung II. 446; — Anheilung einer abgetrennten O.-Muschel II. 447; — Anleitung zur militärärztlichen Untersuchung II. 334; — bei der Armee II. 334; — Bemerkungen zum Gelle'schen Versuch bei O.-K. II. 439; — Doppelseitige Schwerhörigkeit im Anschluss an eine isolirte Gaumenlähmung II. 435; — Eintheiliche Bestimmung des Gehörs II. 138; — Einige neuere Mittel bei O.-K. II. 442; — Einwirkung comprimierter Luft II. 434; — Ergebnisse der Functions-

prüfung bei O.-K. II. 439; — erworbene Atresie und deren Behandlung II. 446; — Excessbildung der O.-Muschel II. 445; — Fractur der Gehörgangswand bei Läsionen des Unterkiefers II. 447; — Gehörprüfung mittelst Sprache II. 438; — Gutachten über fährlässige Behandlung und fährlässige Begutachtung bei O.-K. II. 436; — Hörmögen bei Missbildungen II. 438; — Lupe zur Diagnose von O.-K. II. 439; — Maden im O. II. 447; — bei Masern II. 435, 436; — Methodische Hörübungen bei Schwerhörigkeit II. 451, 452; — Modificationen des Reflexes zur Untersuchung von O.-K. II. 440; — Percussion des Warzenfortsatzes zur Diagnose II. 438, 439; — bei perniciöser Anämie II. 435; — Pneumatische Kuren bei O.-K. II. 442; — Pseudoactinomycose II. 445; — seröse Perichondritis II. 446, 447; — spontane Hämatombildung II. 446; — Sportathme II. 443; — Tamponbehandlung bei Furunkel II. 445; — Tonprüfung bei Schwerhörigkeit II. 440; — Trepanation des Warzenfortsatzes wegen Fremdkörper II. 446; — Verknöcherung der Ohrmuschel II. 246; — Vibrationsmassage bei chronischer progressiver Schwerhörigkeit II. 442, 444; — vicariirende Menstruation II. 446; — Volksmittel bei O.-K. in Indien II. 443; — Wattetupfer für den Kuppelraum II. 442; — Werth der Stimmgabelprüfung zur Diagnose der O.-K. II. 440.

Ohrspeicheldrüse, Verlauf des Duet. Stenonianus in der O. I. 18.
 — **Geschwülste**, Histologie der Misch-G. I. 257.
 — **Krankheiten**, zur Lehre von der epidemischen O.-Entzündung II. 4.
Ohrtrumpfe, Krankheiten, Atresie II. 449; — Vibrationsmassage bei Catarrhen und Stenosen II. 442.
Ol. betulin. junip., bacteriologische und chemische Eigenschaften I. 262.
Oophorin, Einfluss des O. auf den Eiweissumsatz I. 184.
Operationen, Bedeutung der Disposition für die Entstehung von Geisteskrankheiten nach O. II. 66; — Behndung des Shock nach O. II. 270; — Geistesstörungen nach O. II. 269; — Handscube bei O. II. 274; — Indicationen für chirurgische O. II. 269; — Mikulicz'sche Maske bei O. II. 274; — Neue Beckenstütze für O. II. 270; — Scharlach nach O. II. 22; — bei Schwangerschaft II. 621; — Ursachen des Shock nach O. II. 270; — Verhütung des Shock nach O. II. 270.
Operationstische II. 270.
Ophthalmie der Neugeborenen, Gelenkaffectionen bei O. II. 581; — Gonococcus bei O. II. 473; — Largin bei O. II. 580; — Protargol und Argonin bei O. II. 461.
Ophthalmograph I. 226.

Opiam, Wirkung dess. I. 392.
Orexinum tannicum bei Anorezie I. 380; — bei Anorezie der Kinder II. 659.
Organe, Chlorstoffwechsel in O. I. 175; — normales Vorkommen von Arsen in O. I. 141; — sog. innere Secretion der O. I. 143; — Wechsel des Eisengehaltes in O. nach Entmilzung I. 140, 141.
Organotherapie, Präparate zur O. I. 403.
Orthoform, unangenehme Zufälle bei Anwendung von O. I. 388.
Osteom, Kiefer II. 386; — Stirnhöhle II. 382.
Osteomalacie beim Mann II. 55; — Respirations- und Stoffwechselversuche bei O. II. 55; — Sectionshofund I. 246.
Osteomyelitis, acute der Schambeine durch Reiten II. 331; — Histologie der experimentellen O. I. 247; — Taubheit bei O. II. 452.
Ovariometrie, Technik der O. II. 594.
Oxalsäure, Bestimmung der O. im Harn I. 161; — Herkunft der O. im Harn I. 161.
Oxybuttersäure, Beziehungen der O. zum Coma diabeticum II. 43; — Beziehungen der O. zur Zuckerkrankheit I. 114.
Oxyampher (Oxaphor) als Antidyspnoicum I. 390.
Oxyuris vermicularis bei Kindern II. 660.
Ozäna, Chamaeprosopie-Platyrrhinie u. O. II. 115.

P.

Pancreas, Einfluss der Nahrung auf die P.-Absonderung I. 152; — Einfluss des P. auf die Alkoholgährung I. 139; — Lactase des P. I. 152; — Lage und normale Verhältnisse des P. I. 19; — Langerhans'sche Zellenhaufen des P. I. 19, 69.
 — **Geschwülste**, Chemische Untersuchung des Inhalts einer P.-Cyste I. 139; — Cyste I. 139, 243; — Krebs II. 258; — Sarcom II. 258 (Glykosurie).
 — **Krankheiten**, acute Blutung II. 252; — neute Entzündung II. 252, 421; — neute gangränöse Entzündung mit Fottrocrose II. 253; — acute hämorrhagische Entzündung II. 421; — Apoplexie II. 421; — Beziehungen der alimentären Glykosurie zu P.-K. I. 170; — Chirurgie II. 421; — Diagnose der acuten P.-Entzündung II. 421; — Fettcrocrose bei P.-K. I. 243; — bei hereditärer Syphilis I. 243; — isolirte Verletzung I. 545; — Necrose II. 253; — Steine II. 253.
Papaverin, Wirkung des P. I. 395.
Papillom, Haruleiter II. 516; — Nierenbecken II. 509.
Paracelsus, Handschriften des P. I. 314.
Parachymosis, Untersuchungen über P. I. 149.
Paraldehyd, Wirkung und Ausscheidung grosser Dosen P. I. 372.
Paralyse, progressive, Beitrag zur Aetologie II. 65; — Bewusstwerden des krankhaften Zustandes bei P. II. 65; — Blut und dessen bactericides Verhalten gegen Staphyloc. pyog. aur. bei P. I. 282; — beim Kind II. 655; — zur Lehre von der Pathogenese der epileptiformen Anfälle bei P. II. 64; — Pathogenese und Differentialdiagnose II. 65; — sog. äussere Degenerationszeichen bei P. II. 65; — Statistik und Aetologie der P. II. 576; — Statistik, Aetologie und Symptomatologie mit besonderer Beziehung zur Syphilis II. 65; — sympathische Pupillenreaction bei P. II. 65; — Untersuchungen über die Sensibilität bei P. II. 65; — Verhalten der Motilität und der Reflexe bei P. II. 65; — Zunahme ders. im Reg.-Bez. Cassel und den Fürstenthümern Waldeck und Pyrmont II. 65.
Paramacrinum, Einfluss der Alkalien auf die Widerstandsfähigkeiten von P. I. 194.

Paris, medicinische Verhältnisse in P. unter Ludwig IV. I. 313; — Typhus in P. II. 7.
Parkinson'sche Krankheit s. Schüttellähmung.
Pasteur-Institut, Resultate des P. in Budapest I. 501; — in Japan I. 501; — in Petersburg I. 502 — in Samara I. 502; — in Wilno 502.
Pankenhöhle (s. n. Mittelehr), freiliegende Carotis in der P. II. 449.
Pavia, Geschichte des Professors de Gaditas an der Universität in P. I. 312.
Pediculari vestimentorum, Ursache des Wiederauftretens der P. II. 563.
Pellagra, Geistesstörungen bei P. I. 350; — Untersuchungen über P. I. 350.
Pemphigus, Coincidenz mit Maseren II. 24; — Epidemie von acutem P. II. 548; — Zur P.-Frage II. 547; — Histologie II. 548; — Histologie des P. der Neugeborenen II. 548; — der Neugeborenen II. 548.
 — **contagiosus** II. 549.
 — **foliaceus** II. 548; — Blutveränderungen als Ursache II. 548.
 — **vegetans**, Bacterienbefund bei P. v. II. 548.
Penis, Zur Frage der Tyson'schen Drüsen I. 21; — Rudimentärer P. bei einem Mädchen I. 557.
 — **Geschwülste**, Krebs II. 558; — Melanom II. 536; — Verbreitung des Krebs II. 536.
 — **Krankheiten**, Plaque indurée II. 536, 570; — Ursache des Priapismus II. 537.
Pentosen, Nachweis der P. im Harn I. 170.
Pentosurie, alimentäre I. 170, 171 (Dinobotes), II. 45.
Peptone, Einfluss der P. auf den Organismus I. 106; — Lillienfeld's Synthese I. 107.
Percussion des Herzens II. 137; — des Rückens zur Diagnose von Krankheiten des hinteren Mediastinum, der Lungen etc. II. 386.
Perithelium, Eierstock II. 594.
Perityphlitis (s. n. Appendicitis), Behandlung der P. II. 232, 233, 234, 235; — Practische Grundzüge der internen Behandlung II. 231.
Peronin als locales Anästheticum I. 393; — physiologische Wirkung I. 393.
Perubalsam, Giftigkeit des P. I. 401.

- Pest**, Aehnliche Krankheiten I. 474; — experimentelle P.-Pneumonie I. 267; — in Genthin und Umgegend I. 324; — Haffkine'sche Schutzimpfung bei P. I. 348; — Heilserumimpfung bei P. I. 349; — Prophylaxe und Behandlung II. 327; — Schutzimpfung und Bekämpfung der P. I. 474; — des Thueydides I. 324; — Untersuchungen über P. I. 349.
- Pfeilgift der Wakombas** I. 388.
- Pflanzen**, Erweisensatz und Bildungsweise des Asparagin und Glutamin in Pf. I. 103; — Pharmacologie einiger südafrikanischer Pf. I. 407; — Verbreitung des Rohrzuckers in Pf. I. 111; — Vorkommen von Histidin und Lysin in Keim-Pf. I. 104.
- Phagoeytose**, Einfluss venöser Stauung und Kohlensäure auf die Ph. I. 280; — Zur Lehre von der Ph. I. 235.
- Phenocoll** bei Wechselleber und Gelenkrheumatismus I. 376.
- Phenol**, Quantitative Bestimmung des Ph. im Harn I. 165.
- Phenylhydrazin**, Vereinfachung der Ph.-Probe I. 169; — Wirkung der Ph.-Derivate I. 379.
- Phenylthioazolinisulhydrat**, Einige Wirkungen von Ph. I. 372.
- Phlegmone**, ligulöse II. 276, 388.
- Phonationcentrum**, subcerebrales II. 120.
- Phonograph**, zur Erforschung der Pathologie der Stimmstörungen II. 113.
- Phosphometer**, zur Bestimmung des Phosphorgehalts des Blutes I. 128.
- Phosphor**, Wirkung des Ph.-Dampfes auf den Menschen I. 477.
- Phosphornecrose**, Aschenanalyse eines Knochens bei Ph. I. 136; — Experimentelle Untersuchungen über Ph. I. 358.
- Phosphorvergiftung**, Erzeugung der Fette bei Ph. I. 188, 189; — Fettmetamorphose oder Fettinfiltration bei Ph. I. 235.
- Photographie** in der Microscopie I. 39.
- Physiologie**, Chemische Bindung zwischen colloidem und crystalloiden Substanzen I. 100; — der Genuße I. 194; — Hydratation und Oxydation unter dem Einfluss von Sauerstoff und Licht I. 100.
- Pigment**, Bildung von P. in Schmetterlingsfägeln I. 49.
- Pilocarpin**, Wirkung des P. bei Application auf die Haut I. 410.
- Pilze**, Essbare und giftige I. 380, 381; — Stickstoffhaltige Stoffe der P. I. 103.
- Pithecanthropus erectus** s. **Affenmensch**.
- Pityriasis**, lehenoides, chronica II. 546.
- **rosea**, Histologische Befunde bei P. II. 564.
- **versicolor** des Handtellers II. 564; — periodisches Auftreten II. 564.
- Placentu praevia**, cervicalis II. 627; — Gebärmutter-ectirpation bei unstillbaren Blutungen in Folge von Pl. II. 628.
- Plasminsäure**, Untersuchungen über Pl. I. 109.
- Plasmon** (Sichold's Milchzweiss), Ausnutzungsversuch I. 177.
- Plattfuss**, Stahlplatten-Einlage bei Pl. II. 332.
- Plethora**, Entstehung der Hautödeme bei experimenteller hydrämischer Pl. I. 283.
- Plexus imbasacralis**, Untersuchungen über dens. I. 27.
- Pneumothorax**, s. **Brustfell, Krankheiten**.
- Pocken**, Aetiologie der hämorrhagischen P. II. 26; — bei der amerikanischen Armeo in spanischen Kriege II. 337; — Behandlung des Eiterungsstadiums II. 27; — Epidemie II. 27; — Experimentalstudien über P. I. 496; — Gelatinsruminjection bei hämorrhagischen P. II. 27; — Schafpocken-Impfstoff des Dr. Soulié I. 496; — Sterblichkeit in Deutschland II. 27; — Studien über P. II. 26; — und Tuberculose II. 26, 27.
- Potaphyllin**, Physiologische und therapeutische Wirkung I. 391.
- Poleiöl**, Wirkungen des P. I. 384.
- Poliomyelitis anterior acuta** s. **Kinderlähmung, spinale**.
- Polymyositis primaria** II. 560.
- Polyncuritis**, Beiträge zur Pathologie und histologischen Anatomie II. 109.
- Polyp**, Dünnarm II. 413; — Luftröhre II. 123; — Nasenrachenraum II. 117, 118; — Ohr II. 434.
- Porionomie** (epileptischer Wandertrieb) II. 62, 64.
- Pott'sche Kyphose**, Reposition und Fixation im Corset bei P. II. 387.
- Prag**, Deutsche Karl Ferdinands-Universität in Pr. I. 306.
- Primula obconica**, Wirkung der Pr. auf die Haut I. 383.
- Propädeutik**, geburtshilfliche II. 618.
- Prostata**, Anatomie und Physiologie I. 21; — Coagulirende Substanz der P. und Zusatz zur Flüssigkeit der Samenblasen I. 144; — Lymphgefäße ders. beim Hund I. 24.
- **Krebswülste**, bösartige II. 532; — Diagnose des Krebses II. 532; — Klinische Einteilung der malignen G. II. 532; — Krebs II. 532; — Metastatische Erscheinungen des Krebses II. 532.
- **Krankheiten**, Anleitung zur rationellen Untersuchung mittelst Palpation per rectum II. 531; — Behandlung der Hypertrophie II. 532; — Behandlung der nichtchirurgischen Entzündungs- und Erschlaffungs-zustände II. 528; — Beziehung der Hoden zur Pr.-Atrophie II. 530; — Doppelseitige Vasectomie und Orchideotomie bei Pr.-Hypertrophie II. 530; — Entzündung und senile Hypertrophie II. 528; — Formen der Hypertrophie und deren Behandlung II. 529; — Gefahr der Bottin'schen Operation II. 530; — Hoher Steinschnitt bei Hypertrophie II. 531; — Indicationen der Cystotomie bei Hypertrophie der Pr. II. 531; — Methoden der Prostatectomie II. 530; — Operation der Hypertrophie nach Bottini II. 529, 530; — Perineale Operation der Hypertrophie II. 531; — Radicalbehandlung der Hypertrophie II. 531; — Tuberculose II. 532; — Vergleich des hohen Steinschnitts und der Orchideotomie bei Hypertrophie II. 530; — Vesico-umbilicalfistel bei Pr.-Hypertrophie II. 531; — Verletzung II. 528.
- Prostitution**, Regelung der Pr. in Madrid II. 582; — Sanitäre Controlle der P. II. 574; — in Wien I. 556.
- Protogen**, Quantitative Bestimmung des Pr. im Nervenmark I. 144.
- Protamine**, Zur Kenntniss der Pr. I. 143.
- Protargol**, bei Hautkrankheiten I. 362; — Innere Anwendung I. 362; — bei Tripper II. 501.
- Prurigo**, Behandlung II. 565; — Milchsäure bei Pr. I. 375.
- Pruritus**, Methylsalicyl bei P. I. 377.
- Pseudarthrose**, angeborene der Tibia II. 352; — operative Behandlung II. 342.
- Pseudogonococcus** II. 463.
- Pseudolenkämie**, Genale II. 35; — und Lymphsarcomatose II. 35; — mit recurrendem Verlauf II. 36.
- Pseudomyon**, Anatomie des Ps. des Bauchfells II. 593.
- Pseudoneurine**, zur Kenntniss der Ps. I. 115.
- Pseudoperityphilitis** II. 231.
- Pseudosclerose**, zur Kenntniss der sog. Ps. II. 101.
- Pseudo-Tuberculose**, Discussion über Ps. I. 265.
- Pseudozwitterbildung**, ungewöhnlicher Fall II. 603.
- Psoriasis** II. 546; — Histologie II. 546; — und Impfung II. 28; — beim Neugeborenen II. 546; — parasitäre Natur der Ps. II. 546; — pathologische und klinische Beiträge zur Ps. II. 546; — Salicylalcohol bei Ps. II. 547; — Verhältnis der Ps. zur Leucoplakia oris II. 547.

Paigeovergiftung, Veränderungen des Stoffwechsels bei P. I. 385.
Puls, Analyse des unregelmässigen P. II. 165, 170, 176; — Bedeutung des P. für die Diagnose und Prognose der Herzkrankheiten II. 140; — Beurteilung der Wochenbettverhältnisse aus der Pulsfrequenz II. 634; — bisferiens II. 170, 171; — Grundform des arteriellen P. I. 199; — paradoxer P. bei Mediastinitis mit Adhäsionen des Pericardialsackes II. 138; — Veränderungen des P. bei Aortenaneurysmen II. 173.

Pupille (s. a. *Iris*), Bahnen der P.-reaction I. 225; — Centrum für den P.-Reflex I. 226; — Physiologischer P.-Abschluss I. 225; — Verlauf der P.-Fasern und der Reflexzentren I. 226.
Pupillenstarre, Verhalten des Rückenmarks bei reflectorischer P. II. 106.
Puro, Untersuchungen über P. I. 298.
Purpura, Pathogenese II. 653.
Pyämie, Antistreptococcenserum bei P. II. 277; — Fixationsabscesso bei P. II. 277.
Pyramiden, als Antipyreticum bei Tuberculose I. 380.

Q.

Quecksilber, als Abortivmittel I. 363; — Arsenigsäures Qu. als Antisepticum I. 363, 364; — cyansaures Qu. bei Rose I. 363; — Eigenthümliche Qu.-Anwendungen I. 553; — Goldasbest zum quantitativen Nachweis von Qu. im Harn I. 364; — bei Herz-

krankheiten II. 128; — bei Lepra II. 562; — Nachweis und Bestimmung des Qu.-Dampfes in der Luft I. 364; — Quantitative Bestimmung des Qu. im Harn I. 161.

R.

Rachen, Krankheiten, Blutungen bei traumatischer Neurose II. 118.
Rachenmandel, Krankheiten, Abscess II. 118; — Tuberculose II. 117.
Rachitis, Farbe des lebenden Knoehens bei R. II. 436; — und Hirnanomalie I. 246; — Infectiosität und Contagiosität der R. II. 652; — Nebennierensubstanz bei R. I. 294; — eine Säureintoxication II. 652; — Stellung des Kalks in der Pathologie der R. II. 652; — Thymusfütterung bei R. II. 652; — Trichterbrust bei R. II. 895.
Radfahren, Beziehungen zu den Herzkrankheiten II. 141; — Gaswechsel und Energieumsatz beim R. I. 218.
Radienx-Quelle, Analyse I. 426.
Radiographie in der Anatomie I. 5; — zur Bestimmung von Geschossen im Gehirn II. 301, 302; — in der Chirurgie II. 270, 271; — Einige neue Erfolge mit R. II. 177; — zur Epilation II. 555; — zur Extraction von Fremdkörpern aus dem Gehirn II. 379; — der Hand I. 8, 9; — bei Kindern II. 641; — in der Kriegschirurgie II. 307, 331; — der Lungen in Bezug auf Athmung und Verwesung I. 546; — bei Nierensteinen II. 511, 512; — bei Wachstumsstörungen II. 338.
Radiotherapie bei Hautkrankheiten II. 549, 550; — bei Lupus II. 563; — neuere Erfahrungen auf dem Gebiete der R. I. 291.
Rände, Behandlung I. 506; — Tilgung der R. I. 505; — Uebertragung der R. durch eine Katze auf Pferde I. 506.
Ralle, Entwicklung der Mammorgane bei der R. I. 90.
Rauch, Maassregel gegen R.-Belästigung in Städten I. 444.
Rauschbrand, Zur R.-Frage I. 494; — Schutzimpfung I. 495; — R. in den Vereinigten Staaten I. 494.
Reitalernährung, Anwendung II. 228.
Refraction, Lohstein's Wasserbrille bei R.-Anomalien II. 483; — Skiaecopie zur R.-Bestimmung II. 333; — Vortheile der isometropen Gläser II. 482, 483.
Rekrutirung, Apparat für Augenuntersuchungen bei der R. II. 309; — Augenuntersuchungen bei der R. in England II. 309; — Augen- und Ohrenuntersuchung bei der R. in Belgien II. 310; — in der englischen Armee II. 309; — militärärztlicher Dienst bei der R. II. 309.

Reptilien (s. a. *Amphibien*), Entwicklung der Kopf- und Extremitätenmuskulatur bei R. I. 88; — Entwicklung des Vorderkopfes der R. I. 84.
Resorciavergiftung bei Säugling II. 645.
Rheostat I. 425.
Rheumatismus, acute Herzerweiterung nach R. II. 51.
Rhinoplastik II. 384, 385; — Beiträge zur R. II. 281, 284; — Beseitigung der Sattelnase durch Einpflanzung von Knochenstreifen eines Kaninchens II. 385; — nach der italienischen Methode II. 385; — metallische Stütze bei der R. II. 384.
Rhinoscclerom in Ungarn II. 458.
Riela, Giftwirkung des R. I. 400.
— vergiftung, histologische Veränderungen bei R. I. 400.
Riesenwuchs und Zirbeldrüseneschwulst I. 247.
Rigor spasticus universalis II. 86.
Rinderpest in der Capetonie I. 485; — Empfänglichkeit der Kamelce für R. I. 490; — Untersuchungen über R. und ihre Immunisation I. 486, 487, 488, 489, 490.
Rippen, angeborenes Fehlen der 4. und 5. Rippe I. 8; Neigungswinkel der R. bei Gesunden und Kranken I. 8.
Rötheln, Epidemie II. 25; — und Erythemepidemie II. 25; — Köpplik's Frühsymptom bei R. II. 24; — Recidive II. 25.
Rohrzucker, Verbreitung des R. in Pflanzen I. 111.
Rose, Antistreptococcenserum bei R. II. 559; — Creolin bei R. II. 559; — Erfahrungen bei R. II. 559; — Hydrag. cyanatum innerlich bei R. I. 363; — Meta-Cresol-Amytol bei R. II. 559.
Rotz, afrikanischer R. in Samarkand I. 498; — Argeut. colloidal zur Diagnose des R. I. 497; — Bekämpfung I. 497; — Malleinimpfung bei R. I. 499; — Recidivirung des R. I. 497; — Spontanheilung I. 497; — Vortäuschung von R. durch Bremsenlarven in der Nase eines Pferdes I. 497.
— bei Mensch I. 497, 498.
Rotzbacillus, Morphologie I. 496.
Rückenmark, Bestandtheile der weissen Substanz des menschlichen R. I. 64; — Entstehung des Ventriculus terminalis I. 26; — Entwicklung der Ependymzellen I. 65; — Localisation der R.-Centren für die Muskulatur des Vorderarms und der Hand beim Menschen I. 228; — Mauthner'sche Fasern bei Chimära I. 65; — Verlauf der hinteren Wurzeln dess.

Rückenmark.

1. 65; — Verteilung der hinteren Aeste der ebernen Halsnerven I. 27.
 — **Geschwülste** II. 387.
 — **Krankheiten**, acute Entzündung II. 103; — Anatomie und Pathologie des untersten R.-Abschnittes II. 101; — Blutung II. 102; — bei Embolie der Baucharteria II. 100; — Experimentelles zur Pathologie II. 102; — Folgen der halbseitigen Durchschneidung I. 228; — gegenwärtiger Stand der Lehre von der R.-Erstschütterung I. 544, II. 102, 269; — nach Genorrbioe II. 101; — bei Hemiplegie II. 101; — hydropische Veränderung der Nervenfasern II. 101; — Pathologie u. pathologische Anatomie der Compression bei Wirbelcaries II. 103; — bei peripherer Lähmung II. 100; — Quetschung,

Ted durch Vernachlässigung der Behandlung I. 544; — Befestthätigkeit nach heber Durchschneidung I. 228; — Sclerose en plaques nach tuberculöser Schultergelenkentzündung II. 103; — Sog. Erschütterung II. 495; — bei tödtlichen Anämien II. 100; — bei Typhus I. 248; — Veränderungen beim Hungertod I. 546.

Rückenmarkant-Geschwülste, Diagnose und chirurgische Behandlung II. 102.

— **Krankheiten**, chronische Entzündung II. 103.

Rufus Ephesus, Fragmente von R. I. 310.

Ruhr, Aetologie II. 237; — Behandlung II. 238.

Russland, Erzeugung künstlicher Brüche in R. II. 425; — Verheilung der Syphilis und venerische Krankheiten in R. II. 570.

S.

- Säugling**, Alcarenat zur Ernährung von S. II. 642; — alimentäre Lactosurie bei S. I. 170; — Backhaus'sche Kindermilch zur Ernährung von S. II. 642; — Beziehungen der Aeste des S. zu denjenigen der Aeste der Milch I. 135; — Beziehungen der Wachstums-geschwindigkeit des S. zur Zusammensetzung der Milch I. 174, 536; — Diätetik bei Ernährung von S. II. 643; — Hygiene der ersten Lebensstage II. 644; — künstliche Ernährung eines normalen und eines atrophischen S. I. 180, 449; — Nachtheile der künstlichen Ernährung II. 643; — neue Backhaus'sche (Trypsin-) Milch zur Ernährung der S. II. 642; — Principien der künstlichen Ernährung II. 643; — unentgeltliche Consultationen für S. in Paris II. 641; — Versorgung in Städten II. 644.
 — **Krankheiten**, Aspiratie linguae I. 555; — Einfluss der Zufuhr von Ketylhydraten auf den Eiweisszerfall bei Magen-Darmkrankheiten I. 185; II. 638; — Magentätigkeit bei Dyspepsie II. 658; — Sterblichkeit in Spitälern II. 644.

Säugethiere, Eireifung bei S. I. 72; — elementare Zusammensetzung des rothen Knochenmarks einiger S. I. 52; — Entwicklung des Gehirns I. 84, 85, 86; — Gebärgenau ders. I. 29.

Salmander, zur Kenntniss der S.-Alkaloide I. 403.

Salbenleime II. 565.

Salicylaldehyd als Antisepticum I. 377.

Salicylmethyläther, therapeutische Anwendung I. 377.

Salicylsäure bei Leberleiden I. 377; — Wirkung der S.-Präparate, insbesondere auf die Harnsäure und die Leucocyten I. 377.

Salmiakvergiftung, Verhältniss der subcutanen S. zur Säurevergiftung I. 357.

Salosantal bei Tripper II. 581.

Salzsäure, Bestimmung der S. im Mageninhalt I. 150; II. 208; — quantitative Eiweisspaltung durch S. I. 107.

Samen, Chemie des S. I. 144.

Samenstrang, **Krankheiten**, Torsion II. 538.

Samenwege, **Krankheiten**, Faradisation bei Störungen der Samenentleerung II. 537; — Formen der Dyspermie II. 537.

Santonin, Versuche über die temperaturerniedrigende Wirkung der S.-Präparate I. 389.

Santoninvergiftung, I. 389.

Sarcem, Aderhaut II. 471, 475, 476; — der Art. carotis II. 283; — Augenbülbe II. 283; — Bauchfell I. 258; — Becken II. 355; — Fuss II. 351; — Gehärmutter II. 609; — Haut II. 558 (multipel); — Heden II. 541; — Kreuzbein II. 351; — Lunge I. 240, 258; II. 209; — Magen II. 659 (Kind); — Mittelohr II. 540; — Nebenniere II. 509; — Ohr II. 445; — Pancreas II. 253 (Glycosurie); — Rücken-

mark II. 387; — Schädel I. 258; — Schilddrüse II. 391; — Vulva II. 612.

Sauerstoff, Bindungsverhältnisse des S. im Blut I. 125; — Nachweis des S. im Blut I. 125.

Sauerstoffinhalation bei Zuckerkrankheit I. 354.

Senbies s. Krätze.

Schädel, Capacität tiroler Sch. I. 35; — Entwicklung des Sch. I. 86, 87; — Messungen I. 34; — pneumatische Blüme des Sch. I. 30; — Reconstructionsversuche I. 34, 35; — Varietäten des Sch.-Knoehens I. 8; — Veränderungen des Längenbreitenindex der Bevölkerung in der Gegend von Lünden I. 35; — Wirbeltheorie dess. I. 8.

— **Geschwülste**, Angiosarcom II. 382 (nach Trauma); — Operation II. 382; — Operation der harten Fibrome der Sch.-Basis ohne präliminare Operation II. 385; — Sarcem I. 258.

— **Krankheiten**, Anchylose der Articulatio atlanto-cervicalis I. 8; — ausgedehnte Blutcravasate durch Quetschung der Brust I. 544; II. 377; — ausgedehnte Blutcravasate durch Compression des Unterleibs I. 545; II. 377; — Basisbruch mit Erblindung resp. Hemiianopsie II. 378; — intracraner Bruch I. 555; — Kenntniss der Spaltbildungen nach Fracturen im Kindesalter II. 543; — multiple Necrose II. 380; — offene Brüche II. 379; — Pachymeningitis hämorrhagica bei Sch.-Verletzungen II. 379; — Schusswunden II. 296, 300, 301, 302; — Spaltbildungen nach Fractur im Kindesalter II. 377; — Verletzung des Sinus lateralis bei Sch.-Verletzung II. 379.

Schanker, extragenitaler weicher Sch. II. 576; — änebe Abtragung des weichen Sch. II. 577; — Monographie über weichen Sch. II. 568; — phagedänischer II. 567.

Scharlach, Aetologie II. 21; — Appendicitis bei Sch. II. 22; — Bacteriologie II. 21, 22; — Behandlung II. 22; — Behandlung der Sch.-Diphtherie II. 25; — gleichzeitiges Erkranken an Sch. und Masern II. 22; — Meningitis bei Sch. II. 22; — Nethwendigkeit der Rachendesinfection bei Sch. II. 22; — nach Operationen II. 22; — Perichondritis laryngea bei Sch. II. 22, 121; — Tetanie bei Sch. II. 23; — tödtliche Otitis media bei Sch. II. 450.

Scheide, Bacterien der Sch. II. 591; — paravaginale Gänge II. 612.

— **Krankheiten**, Selbstbeschädigung durch Einführung von Kupfervitriol I. 557.

Schenkelbruch im Anschluss an die unblutige Behandlung angeborener Hüftgelenkverrenkung II. 430; — doppelte Einklemmung II. 431; — Dünnarmgeschwulst im Sch. II. 422; — Einlagerung des

- Wurmfortsatzes im Sch. II. 430, 431; — Radicaloperation nach Sulzer II. 431.
- Schiefhals.** Aetiologie II. 388.
- Schiele.** anomale Localisation der Netzhautbilder beim Sch. II. 480; — Muskelvorlagerung beim Sch. II. 480; — Natur und Behandlung II. 480; — Schwachsichtigkeit und Sch. II. 481.
- Schilddrüse.** Chemie und Physiologie der Jodsubstanz der Sch. I. 142; — Einfluss der acuten Anämie auf das histologische Bild der Sch. I. 250; — Einfluss der Sch. auf die Heilung von Knochenbrüchen II. 342; — Erweiskörper der Sch. I. 141; — experimentelle Beobachtungen an der Schilddrüse I. 283; — Function der Sch. I. 207; — Histologie der der transplantierten Sch. I. 250; — Rolle der Sch. bei Infektionskrankheiten II. 2; — Untersuchungen über die Sch. I. 141.
- **Geschwülste** II. 391; — **Sarcom** II. 391.
- **Krankheiten.** Pathologie II. 391.
- Schilddrüsenexstirpation.** Veränderungen im Nervensystem der Thiere nach Sch. I. 274.
- Schilddrüsenfütterung** bei Myxödem II. 653; — bei zurückgebliebenen Kindern II. 639.
- Schilddrüsenensaft.** Einfluss auf das Herz II. 135.
- Schildkröten.** Entwicklung des Rückenschildes der Sch. I. 89.
- Schlachthaus.** Entwicklung der Sebl.-Frage in Deutschland I. 532.
- Schlafenbelü.** otocirurgische Anatomie des Schl. II. 434.
- **Geschwülste.** Endothelium II. 458.
- Schlangengift.** Calmette'sches Serum bei Sebl. I. 403; — Echinose als phlogogene Substanz des Schl. I. 403; — Untersuchungen über das Sebl. der Kreuzotter I. 404.
- Sehnenbeutel.** Krankheiten, der Hüfte II. 371; — seltsame II. 370.
- Schlüsselbein.** angeborenes Fehlen I. 252, II. 395.
- Schmetterling.** Pigmentbildung in Sch.-Flügel I. 49.
- Schottland.** Kropf in Sch. II. 391.
- Schüttellähmung** und Unfall II. 495; — Veränderungen des Centralnervensystems bei Sch. II. 101.
- Schulurzt.** Bedeutung und Aufgaben des Seb. I. 479.
- Schule.** Reform der Sch. I. 479; — Schleitung Breslauer Sebkinder II. 482; — als Verbreiter ansteckender Krankheiten I. 479.
- Schulterblatt.** doppelseitiger Hoehstand II. 395.
- Schultergelenk.** **Krankheiten.** habituelle Luxation in Folge von Syringomyelie II. 358.
- Schusswunde.** Auge II. 302; — Behandlung II. 296, 297; — Behandlung der Sch. des Unterleibs II. 296, 297; — Geschosswirkungen im Wildkörper II. 294; — des Herzbeutels II. 299; — Infanterie- und Artilleriegeschosse und deren Verwundungsfähigkeit II. 294, 295; — Infection und Desinfection II. 279, 295; — Laparotomie bei Bauch-Sch. II. 302, 303; — Leber II. 303; — Lunge II. 302; — des Mantelgeschosses des Lee-Metford-Gewehrs II. 294; — des Schädels II. 296, 300, 301, 302; — Späterterung bei Sch. I. 545, II. 295; — traumatisches Hautemphysem durch Pulvergase II. 294; — Untersuchung der Sch. mit Berücksichtigung des Verbandplatzes im Felde II. 295; — der Wirbelsäule II. 299; — Wirkung der kleinkalibrigen Geschosse im spanisch-amerikanischen Kriege II. 294; — Wirkung der neuesten englischen Hohlspitzen- (Dum-dum) Geschosse II. 293, 294.
- Sehwangerschaft.** Abnahme des uterotischen Coëfficienten bei Schw. I. 289; — alimentäre Glycosurie in der Schw. I. 169, II. 619; — Einfluss der Schw. auf die Alkalescenz des Blutes I. 124, II. 619; — Function der Dreifußzelle II. 619; — Glycosurie in der Schw. II. 619; — Haut bei Schw. und Frauenkrankheiten II. 591; — sociale Hygiene der Schw. II. 619; — Stoffwechsel in der Schw. II. 619; —
- Sehwangerschaft.**
- Vereine zur Unterstützung während der Schw. II. 619; — im verkrümmerten Nebenhorn II. 624; — zehnmonatliche II. 632.
- **Complicationen.** acute gelbe Leberatrophie II. 621; — Gebärmutterernyom II. 621; — Ileus II. 621; — Masern II. 24; — Operationen bei Schw. II. 621.
- Schwärzwaterfieber.** Beziehungen des Schw. zum Wechselfieber I. 344, 345.
- Schwefelkohlenstoffvergiftung.** Beitrag zur Lehre von der chronischen Schw. I. 368; — psychische und nervöse Störungen bei Seb. I. 368.
- Schwefelsäurevergiftung.** Gastroenterostomie bei Sch. II. 411.
- Schwefelwasserstoffvergiftung** II. 496.
- Schweineleber.** Nothwendigkeit der Untersuchung ausländischer Schw. I. 332.
- Schweinepest.** Teneität des Schw.-Erregers I. 514.
- Schweinerotlauf.** Bekämpfung I. 513; — Sebutzimpfung I. 513.
- Schweineseenen.** Bekämpfung I. 512, 514; — Schutzimpfung I. 514.
- Schweiss.** abnorme Schw.-Secretion I. 287; — Giftwirkungen des Schw. gesunder Menschen I. 146.
- Schweissdrüsen** des Hundes I. 18.
- **Krankheiten.** papulöse Affectio II. 554.
- Schweissfluss.** Behandlung II. 332; — Borsäure bei Schw. II. 554; — Formalin bei Schw. II. 554.
- Schweiz.** Trunksucht in der Schw. I. 456.
- Schwerhörigkeit** s. Labyrinth, Krankheiten und Ohr, Krankheiten.
- Sleera.** Faserbündelverlauf der Sel. II. 471.
- **Krankheiten.** pathologische Anatomie der Sel.-Entzündung II. 471.
- Sclerodermie.** diffusa II. 550; — streifig II. 551.
- Scopolamin** (Hyoscin), Experimentelles und Kritisches über S. I. 383.
- Scorbut.** Augenaffection bei Se. II. 463.
- Serophulose.** methodische Schmierseifenreinigung bei Ser. und Tuberculose I. 299; — neuere Anschauungen über Ser. II. 646; — Statistik II. 646.
- Sehnenreflexe.** Beziehungen der Rückenmarksquerläsion zu den unterhalb gelegenen S. II. 102; — Untersuchungen über S. II. 101.
- Schneeverpflanzung** II. 370, 374; — bei Nervenlähmungen II. 110; — bei Radialislähmung II. 281.
- Sehnerv.** Chiasma dess. I. 26, 27.
- **Krankheiten.** Anatomie der S.-Atrophie bei Krankheiten des Centralnervensystems II. 470; — Atrophie nach Magenblutungen II. 478; — Geheilte Chiasmataffection II. 478; — Isolierte Schussverletzung II. 333; — Regeneration der Ciliarnerven nach Neurotomie II. 470; — retrobulbäre Entzündung II. 478.
- Sehproben** für die Armee II. 333.
- Seide.** Eiweißartige Körper der S. I. 109.
- Seifen.** Giftige Wirkung der S.-Lösungen bei intravenöser Injection I. 366.
- Seifenspiritus** zur Desinfection der Hände II. 330.
- Selchier** s. Knorpelstücke.
- Seplikämie.** puerperale S. und ihre Behandlung II. 636.
- Scrummpfung.** Aenes über S. I. 483.
- Seneca** unter Renntieren I. 484.
- Sicilia.** Lepra in S. II. 562.
- Sigmoideorectostomie** zur Beseitigung von Mastdarmstricturen II. 423.
- Silber.** therapeutische Anwendung des colloidalen S. I. 362; — Untersuchungen über colloidales S. und Quecksilber I. 361, 362.
- Simulation** von Blindheit II. 310; — eibirgischer Krankheiten II. 310; — und Hysterie I. 563; — Neues Verfahren zur Prüfung der Sehschärfe bei S. II. 483; — von Taubheit II. 310; — eines Unfalls II. 497; — und Unfall 497.

- Singen**, Bedeutung des harten Gaumens für das S. II. 120; — Theorie der Abdominalathmung beim S. II. 120.
- Sinnesorgane**, Physiologie I. 222; — Schärfe bei Sehenden und Blinden I. 222.
- Sinus**, Eröffnung des normalen S. sigmoideus zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken II. 459.
- **Krankheiten**, Atypischer Fall von S.-Phlebitis II. 457; — Operative Heilung von S.-Thrombose II. 457; — Otitische Thrombose II. 456, 458, 459, 460, 461; — Stadien der S.-Thrombose II. 458; — Thrombose mit Pyämie II. 94.
- Sinus viscerum inversus** I. 251.
- Soldaten**, Bekleidung des S. II. 317; — Ernährungsversuche an S. II. 316; — Käseconserven (Czarotnische) für den S. II. 316; — Unterkunf, Ernährung, Bekleidung und Ausrüstung des S. II. 317; — Verbreitung von Infektionskrankheiten durch ausserhalb angefertigte Bekleidung des S. II. 317; — Verpflegung des amerikanischen S. II. 316; — Verpflegung des französischen S. II. 316; — Zucker zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit des S. II. 316.
- Sommerdiarrhoe**, Behandlung der S. der Kinder, II. 660.
- Spallplize**, Gährung durch Sp. I. 119.
- Spartein**, Wirkung des Sp. auf den Kreislauf I. 401.
- Speichel**, Einfluss verschiedener chemischer Stoffe auf die Thätigkeit des Mund-Sp. I. 147; — Giftigkeit des Sp. I. 288; — Untersuchung über den Parotis-Sp. I. 144.
- Speicheldrüsen**, Histologie der Sp. beim Menschen I. 18.
- **Geschwülste**, Entstehungsgeschichte II. 384.
- Speiseröhre**, Wirkung des Vagus und Sympathicus auf die Sp. der Kröte I. 205.
- **Geschwülste**, Diagnose und Behandlung des Krebs II. 203; — Bemerkungen über Krebs II. 204; — Resektion bei Carcinom II. 393.
- **Krankheiten**, Angeborene Atresie I. 253; — Anwendung der Schlundsonde für die Diagnose II. 204; — Eiterige Gehirnhautentzündung eine Perforation vortäuschend II. 203; — Entzündung und phlegmonöse Perioesophagitis II. 202; — Erweiterung II. 203 (spindelförmige), 293; — Fremdkörper II. 203 (Gastrostomie); — Idopathische Hypertrophie II. 202; — Oesophagomalie bei Fremdkörpern II. 392, 393; — Operationen an dem Brustabschnitt der Sp. II. 393; — Operation des Divertikels II. 393; — Pulsationsdivertikel II. 202; — Prokämie durch Perforation eines Traktionsdivertikels II. 203; — Sackdivertikel II. 203; — Tiefsitzendes Divertikel II. 203; — Verdauungsgeschwüre II. 202.
- Sperma**, Wesen der (Florence'schen) Jodreaction beim Sp. I. 560.
- Sphygometer** I. 199.
- Spina bifida**, Radicaloperation II. 387.
- Spleniferrin**, therapeutische Anwendung I. 365.
- Sprache**, Tonhöhe der Sp. I. 219; — Zusammenhang der physischen Missentwicklung mit Sp.-Störungen II. 113.
- Snaar**, Behandlung des urefrenen St. II. 467; — Experimentelle Untersuchungen über die Erzeugung künstlichen St. ohne ZerreiSSung der vorderen Kapsel II. 467; — Feinerer Bau des Zonular-St. II. 479; — Operation nach Panzier II. 467; — Taubheit als Complication nach St.-Operation II. 479; — Weglassen des Verhältnisses nach St.-Operationen II. 468; — und Zuckerkrankheit II. 479.
- Staatsarzneikunde**, Statistischer Bericht der Unterrichtsanstalt für St. zu Berlin I. 542.
- Staphylococcus**, Allgemeininfektion eines Hundes mit St. I. 483; — Rolle des St. bei Hautkrankheiten II. 543.
- **pyogenes bovis** I. 483.
- Sterilisation**, Controlapparat für Dampf-St. II. 274.
- Stickoxydinhalaation**, Wirkung der reinen mit Luft oder Sauerstoff gemischten St. I. 103.
- Stickstoff**, Prüfung schwefelhaltiger Substanzen auf St. I. 103; — Vertheilung des St. im Eiweissmolekül I. 104.
- Stimme**, dominierende Töne der Resonanten II. 113; — Hygiene II. 120; — Phonetischer Nasenapparat zur Herstellung einer künstlichen Stimme und Sprache II. 120; — Phonograph zur Erforschung der Pathologie der St.-Störungen II. 113; — — R. Register II. 113.
- Strabähle**, Geschwülste, Osleom II. 382.
- **Krankheiten**, Endonassale Chirurgie bei St.-K. II. 117; — Zusammenhang von Amaurose mit St.-K. II. 117.
- Stoffwechsel** bei acuter gelber Leberatrophie mit Ausg. in Heilung I. 185; — Ausscheidung der Harnbestandtheile beim Fieber I. 185; — Ausscheidungsverhältnisse bei blutleeren und hungernden Fröschen I. 182; — Bedeutung der Wasseraufuhr für den St. und die Ernährung I. 428; — Chlor-St. in Organen I. 175; — Einfluss aromatischer Antipyretica auf den St. I. 414; — Einfluss der combinirten Phosphorvergiftung und Phloridindiabetes auf den Eiweisszerfall I. 185; — Einfluss grösserer Wassermengen auf die Stickstoffausscheidung I. 182; — Einfluss des Kochsalzes auf die Eiweisszerlegung I. 182; — Einfluss der Menge und Art der Nahrung auf den St. I. 181; — Einfluss der Narcose auf den St. II. 285; — Einfluss der Traubeneur auf den St. I. 185, 293, 430; — Einfluss verschiedener Diätformen auf den St. I. 162; — Einfluss der Wasserentziehung auf St. und Kreislauf I. 182, 287; — bei Händen mit Eck'scher Fistel I. 186; — kleinere Mittheilungen I. 178, 179; — klinische Bedeutung der Gährungsprobe der Faeces I. 175; — bei Oestromnie II. 55; — bei Schätellähmung und im Greisenalter I. 287; — in der Schwangerschaft II. 619; — Sexualfunction u. St. I. 286; — Stickstoffgleichgewicht des erwachsenen Menschen I. 179; — Ursprung der aromatischen Substanzen im Organismus I. 187; — eines Vegetariers I. 180; — Veränderungen des Stoffwechsels bei Pulegovergiftung I. 385; — Verhalten des Elastins im St. I. 186, 450; — Versuche mit Alcohol I. 183, 184; — Versuche beim atrophischen Säugling I. 177; — Versuche mit Edestin I. 183; — Versuche bei einer Gallenblasenfistel I. 183; — Versuche mit phosphorhaltigen und phosphorfreien Eiweisskörpern I. 183; — Versuche beim Säugling I. 180, 181; — Versuche mit Tropfen I. 175, 176; — Werth der Schwefelbestimmung im Harn für die Bortheilung des St. I. 160; — Wesen der primörtalen Stickstoffsteigerung I. 187, 286; — der Wiederkürer I. 190; — Wirkung der Combination von Doube und Massage auf den St. I. 429.
- Streptococcus equi** I. 483.
- Streptothrixinfektion** II. 277.
- Stroölinn**, milchsäures St. als Diureticum I. 366.
- Strophälius**, zur Kenntniss von St. I. 388; — neues St.-Präparat und die Beziehungen der subpleuralen Eechymosen zum primären Herztod I. 387; — Vergleichende Wirkung der grünen und braunen St.-Samen I. 388.
- Strychnin**, antitoxische Wirkung des Centralnervensystems auf St. I. 386; — antitoxische Wirkung verschiedener abgestorbener Substanzen auf St. I. 386; — Einfluss der Aussentemperatur auf die St.-Wirkung bei Tauben I. 386; — Resorptionsverhältnisse des St. in verschiedenen Theilen des Verdauungscannals I. 386; — vermindert der Einfluss verschiedener Organbestandtheile auf die Giftigkeit des St. I. 386; — Wirkung des St. auf die sensiblen Theile der Pflanzen I. 387.
- Stychninvergiftung** der Vögel I. 386.
- Stuhlverstopfung**, angeborene Misbildung des Colon ab

Ursache von St. bei Kindern II. 639; — Ursachen der St. bei Kindern II. 639.
Sublimat, Durchgang des S. durch den Placentarkreislauf I. 363, 552; — bei Zuckerkrankheit II. 49.
Sublingualdrüse, Geschwülste, Ranula, eine Retentionsgeschwulst II. 384.
Sulfonalvergiftung, Hämatorporphyrinurie durch S. I. 373.
Symphyseotomie, Vergleich der Dauererfolge nach S. und Kaiserschnitt II. 632.
Syphilis, Affectionen des Fruchtkuchens bei postconceptioneller S. I. 245; — im Alterthum II. 580; — Befunde im Sclerosenreort II. 567; — Behandlung der S. der ersten Wege II. 577; — Beitrag zum Baume'schen Gesetz II. 570; — Colle's oder Wallace's Gesetz II. 578; — Diagnose der cerebrospinalen S. II. 576; — Einreibecur bei S. II. 577; — elephanthiasische Verdickungen am Genitale und Rectum bei Prostituirten nach S. II. 569; — extragenitale Sclerosis II. 567, 568, 578; — frühzeitige tertiäre S. II. 569; — Gabriel d'Ayala über S. II. 569; — gekreuzte Paralyse bei S. II. 575; — Gelenkaffectionen bei S. II. 571; — Geschlechte der S. in China und Japan II. 570; — der Harleiner II. 576; — des Herzens II. 575; — Histologie der gummösen Lymphome II. 570; — Hygrol bei S. I. 368, II. 577; — Impfungen am Thier I. 590, II. 569; — intravenöse Cyanqueksilberinjectionen bei S. II. 577; — Justus' Probe zur Diagnose der S. II. 569; — langdauerndes, remittirendes Fieber bei S. II. 469; — Mercuroli gegen

Syphilis.

S. II. 577; — Mercuroli'schurz bei S. II. 577; — Ueber Milztumor bei S. II. 575; — Obductionsbefund bei visceraler S. II. 576; — ophthalmoseopische Stigmata bei S. II. 571; — Profeta'sches Gesetz II. 578; — Prognose und Therapie der Gehirns. S. II. 575; — progressive Paralyse und S. II. 576; — Prophylaxe II. 569; — Pseudanalyse bei S. II. 571, 646; — Quecksilber- und Lichttherapie bei S. I. 291; — Rachen- und Kehlkopfaffectionen bei S. II. 570; — der Respirationorgane II. 569; — Tabes und S. II. 105, 573; — und Unfall II. 495; — als Ursache von Aortenaneurysmen II. 184; — Verbreitung der S. und venerischen Krankheiten in Russland II. 570; — Vergleiche der Häufigkeit der S. bei Soldaten und der Civilbevölkerung II. 570; — Verhältnis der Leukoplakia oris zur S. II. 569; — Verhütung von S. und Geschlechtskrankheiten II. 330; — Säckchenbehandlung der S. II. 577, 582.
 — **hereditäre**, Chamaeprosopie und h. S. in ihrem Verhältnis zur Platyrhinie und Ozäna II. 577; — Hydrocephalus bei S. II. 640; — und Ichthyosis II. 578; — Pancreasaffection bei S. I. 243; — postconceptionelle II. 578; — Thymusaffection bei S. II. 578, 646.
Syngomyelie, eiterige Mittelohrentzündung bei S. II. 450; — habituelle Schulterluxationen bei S. II. 358; — Kehlkopffaffection bei S. II. 121; — Zur Lehre von der S. II. 107.

T.

Tabak, chemische Untersuchung der Rauchprodukte des T. I. 384; — Gehalt des T.-Rauchs an Kohlenoxyd I. 113, 384.
Tabes, Actiole II. 105; — anatomischer Befund bei T. mit Nierenecrose II. 105; — Beginn der Erkrankung im Sacralmark II. 106; — Einfluss der Lumbalpunktion auf T. II. 106; — Krisen mit hohem Fieber II. 105; — Zur Lehre von der T. II. 106; — pathologische Anatomie der Buthäerkrankungen bei T. I. 249; — pathologische Laryngenercheinungen bei T. II. 106; — Peroneuslähmung bei T. II. 105; — Sensibilitätsstörungen bei T. II. 105; — und Syphilis II. 105, 573; — und Unfall II. 106, 495.
Talgdrüsen der Mundschleimhaut II. 555.
Tangkin bei Menstruationsanomalien I. 399.
Tannin, Einfluss des T. auf die Diurese und die Ausscheidung der Alloxurkörper I. 164.
Tannocel als Darmadstringens I. 389.
Tapelen, Verschimmeln von T. I. 434.
Taschkörperchen, Function der T. I. 222.
Tannheit durch Eisenbahnunfall II. 452; — Handtelephon zur Entlarfung der Simulation von einseitiger T. II. 438; — bei Osteomyelitis II. 452; — physikalische Feststellung einseitiger T. II. 439; — Simulation II. 310.
Taubstimmheit, Erfolge ohrenärztlicher Behandlung bei T. II. 454; — Untersuchungsergebnisse bei T. II. 452, 453, 454, 455.
Temperatur, Einfluss der Körperbewegung auf die T. Gesunder und Kranker I. 373.
Teratom, Hoden II. 541.
Terpeninöl, Wirkung des T. I. 477.
Terpeninvergiftung I. 382.
Tetanie, electrisches Verhalten des Herzens bei T. II. 146; — bei Magenerweiterung II. 222; — nach partieller Strumeotomie II. 392; — bei Sebarlnhe II. 23.

Tetanolysin, Giftwirkung und Neutralisationsverhältnisse des T. I. 277, 278.
Tetanus, Antitoxinbehandlung II. 277, 279; — Antitoxinbehandlung bei Thieren I. 515; — Heilung eines T. puerperalis durch Durainfation II. 635; — Klinik und Therapie II. 82; — Verfahren bei intracerebralen Injectionen von Serum bei T. II. 378; — Tod im T. in gerichtsarztlicher Beziehung I. 545; — Verhalten der Temperatur bei T. I. 288.
Tetanusgift, Einfluss der Anämie und Plethora auf die Wirkung des T. I. 280; — Molecularverhältnisse von T.-Lösungen I. 103; — quantitatives Bindungsverhältnis zwischen T. und Tetanusantitoxin im lebenden Meeresschweinkörper I. 277; — Schicksal des T. beim Frosch I. 278; — Zusammenwirkungen von T. mit normalen und gefaulten Organensäften I. 281.
Thein, Einfluss des Th. auf die Ausscheidung von Alkalien im Harn I. 160.
Theobromin, Wirkung des Th. auf den Blutdruck I. 396.
Thioeoll, physiologische und therapeutische Wirkung I. 379.
Thomsen'sche Krankheit, atypische II. 335.
Thon als Verbandmittel II. 275.
Thränen, Baetericide Wirkung der Th. II. 481.
Thymus, Natur des Th. I. 115.
Thymus, Structur und Function des Th. beim Frosch I. 19, 208.
 — **Krankheiten**, bei hereditärer Syphilis II. 578.
Thymusfütterung bei Raehitis II. 652.
Tod, Bedeutung der Thymusdrüse für plötzliche T.-Fälle I. 548; — durch Electricität I. 421, 422; — electrische Contractilität der quergestreiften Muskeln nach dem T. I. 423; — electrische Reaction der Nerven nach dem T. I. 423; — Mechanismus des T. durch Electricität I. 215, 216, 273; — nach Quetschung des Thorax vom gerichtsarztlichen Standpunkte I. 544; — Veränderungen der Nervenzellen beim T. durch Electricität I. 422.

- Todtenstarre**, Untersuchungen, Ueber T. I. 212, 213, 546.
- Tollwuh**, Aetzungen an mit T. infectirten Wunden I. 501; — Beiträge zur T.-Immunität I. 501; — Erscheinungen u. Sectionsergebnisse I. 500; — Zur T.-Frage I. 500; — Neues Verfahren zur Inoculation von T.-Gift I. 501; — Resultate der Impfung bei T. I. 501, 502; — Schutzmassregeln gegen T. I. 501.
- Tonometer** I. 199.
- Torpedo** s. **Zitterrochen**.
- Totalexstirpation** des Schultergürtels II. 355.
- Toxine**, Wirkung fractionirter Dosen von T. bei Injectionen in das subcutane Gewebe I. 275.
- Tracheotomie** wegen Fremdkörper eines Bronchus II. 396.
- Trachinussvergiftung**, Calmette'sches Serum gegen T. I. 402.
- Transfusion** mit Natriumsaccharat-Lösungen I. 297.
- Transplantation**, Beiträge zur Lehre von der T. ungestalteter Hautlappen II. 280; — Gestielte Hautlappen zur T. II. 281; — von Knochen II. 281, 282; — Sensibilitätsprüfungen II. 281.
- Transportmittel**, Desinfection der T. I. 439.
- Traubeneur**, Einfluss der Tr. auf den Stoffwechsel I. 185, 293, 430.
- **Zucker**, Quantitative Bestimmung des Tr. in reinen Lösungen u. im Blut I. 131.
- Tropannation**, Bericht, Ueber T. II. 378; — bei Epilepsie II. 301, 381; — Erfahrungen bei der Tr. II. 377; — wegen Fremdkörper im Gehirn II. 378; — bei Gehirnhäutabscess II. 380; — bei Gehirngeschwülsten II. 382; — Neue Methode II. 378; — bei Schädeldepression II. 379; — subcutane II. 378.
- Tribromsalol** als Hypnoticum I. 378.
- Triehinenseehan**, Projectionsverfahren bei der Tr. I. 527; — Statistik I. 526.
- Triehinosis**, Klinische Erscheinungen der sporadischen Tr. I. 270; — beim Mensch I. 524; — Magen II. 409.
- Triehophytie**, des Barts II. 564; — Morphologie der Tr.-Pilze II. 564.
- Triukwasser**, Beurtheilung des Tr. II. 317.
- Trional**, Löslichkeit des Tr. I. 373.
- **Vergiftung**, chronische I. 373.
- Tripper**, Albuminurie bei Tr. II. 583; — Ambulante Behandlung der Nebenhodenentzündung bei Tr. II. 326; — Baeteriurie bei Tr. II. 580; — Behandlung des Tr. bei der Armee II. 335; — Diagnose des Tr. u. seiner Complicationen beim Manne II. 583; — Einfluss des Tr. auf die Sterilität II. 336; — Eisbehandlung der Tr.-Epididymitis II. 582; — Exantheme bei Tr. II. 580; — Gelenk- u. Nervenaffectationen bei Tr. II. 580; — der Geschlechtstheile des neugeborenen Mädchens II. 612; — Gonococcen u. Tr. II. 582; — Harnröhrenapacität u. Tr.-Spritzen II. 581; — Isolirte Erkrankung paraurethraler Gänge II. 582; — Langdauernde incubation des Tr. II. 583; — Largin bei Tr. II. 582; — Largin bei Tr. des Weibes II. 581; — Mundaffection bei Tr. II. 487; — Muskelerkrankung bei Tr. II. 581; — Natr. salicyl bei Tr.-Epididymitis II. 582; — Neues Ansatzrohr für die Tr.-Behandlung nach Jaquet II. 582; — Neue Mittel und Methoden der Str.-Behandlung II. 581, 582; — Pathogenese der Tr.-Epididymitis II. 583; — Pathologie u. Therapie des Uterus-Tr. II. 582; — Protargol bei Tr. II. 501; — Rückenmarkaffection bei Tr. II. 101; — Salosantal bei Tr. II. 581; — Septicämie u. ulcerative Endocarditis bei T. II. 582; — Zerreißung der Blase bei Waschungen ders. wegen Tr. II. 582; — Zwei cardinale Punkte bei Behandlung des frischen Tr. II. 582.
- Trommelfellkrankheiten**, chronische trockene Tr.-Entzündung u. deren Behandlung II. 447; — Eclampsie bei Paracetose II. 448; — bydromische Watte bei trocknen Perforationen II. 448; — Ruptur mit Falschören musikalischer Töne II. 447; — Triebloresinsäure bei trocknen Perforationen II. 448.
- Tropacocain** als locales Anästheticum II. 467.
- Tropen**, Anämie u. ihre Beziehung zum Wechselfieber II. 319; — Hygiene u. Propylaxe der Krankheiten in den T. II. 318; — Neue Gesichtspunkte über die Entstehung der Krankheiten in den Tr. II. 318.
- Tropfen**, Untersuchungen über Tr.-Gewichte I. 416.
- Tropen**, Stoffwechselversuche mit T. I. 175, 176.
- Trunksnehl**, Heilung der T. u. ihre Versorgung nach dem Bürg. Gesetzbuch I. 456; — Hypnose zur Heilung der Tr. I. 457; — in der Normandie I. 456; — in der Schweiz I. 456; — Zunahme der Tr. in französischen Armeen II. 316.
- Trypsin**, Verhalten dess. gegen einfachere Verbindungen I. 152.
- Tselsch-Krankheit**, Untersuchungen über Ts. I. 271.
- Tuberculose** (s. a. **Lungen-tuberculose**), Alcohol und T. I. 456; — der Armee II. 324, 325; — Auszug aus der Mucosa naso-pharyngea zur Behandlung der T. I. 299; — Behandlung der experimentellen T. mit Typus- und Colibacillen I. 281; — Chirurgische Behandlung II. 278; — Ererblichkeit der T. I. 265, 275; — Experimentelle Beiträge zur chirurgischen T. II. 347; — in Gefäßnissen I. 468; — der Gefässe II. 195; — Hydrotherapie bei T. I. 428; — Ichtbyol bei T. I. 380; — Infectiosität der Milch bei T. I. 508, 509; — bei Kindern II. 645; — Klinik und Diagnostik der T. im ersten Lebensjahr II. 645; — Kresot bei T. I. 378; — der oberen Luftwege II. 196; — der Thiere I. 508; — der Lungenarterie I. 239; — Methodische Schmierseifenreibung bei T. I. 299; — Milch als Verbreiter der T. I. 465, 468; — Pocken und T. II. 26, 27; — Primäre der Bauchdeckenmuskulatur II. 278; — Pyramidoc. als Antiprionium bei T. I. 380; — Rectale Leberthraninjectionen bei T. I. 299; — des Rindvieh in den Seesquarantäne-Anstalten Deutschlands I. 508; — Schädlichkeit des Fleisches bei T. I. 524; — Urogenital-T. bei einem Mädchen II. 646; — Verbreitung und Bekämpfung der T. der Thiere I. 508; — Verbreitung durch Hustenstiefchen I. 466, 467; — Verbreitung durch Singvögel II. 195; — Verbreitung durch Staubinhalation I. 467, II. 195.
- Tuberculinimpfung** zur Diagnose der Tuberculose beim Menschen I. 5, 10; — Ergebnisse der T. in Seesquarantänen I. 509; — Nutzen der T. I. 508, 509.
- Tuberculin-säure**, Specifisch giftige Eigenschaften des T. II. 199.
- Tuberculinosegiftpräparate**, Werthbestimmung der T. nach intracerebraler Injection II. 199.
- Tuberculin anatomium** II. 563.
- Tuberculinosebacillus**, Abtödtung des T. in der Milch I. 468; — Identität des T. des Menschen und der Vögel I. 266; — Nährstoff Heyden zur Züchtung des T. I. 264; — neuer säure- und alkoholfester Bacillus der T.-Gruppe I. 266; — Strahlenpilzformen des T. I. 266; — Verbreitungsweise I. 468; Vorkommen von T. in Marktbutter I. 509, 557, 538; — Vorkommen von T. in Margarine II. 316; — Wachstum dess. auf kartoffelhaltigem Nährboden I. 468; — wässriger Auszug der T. und seine Derivate I. 299.
- Typhlitis** (s. a. **Blinddarm**) ulcerosa I. 418.
- Typhus**, Aenderungen der Urinausscheidung bei T. II. 13; — Affectationen der Gallenwege bei T. 14, 15; — in der amerikanischen Armee im spanisch-amerikanischen Kriege II. 9; — anormale Eruptionen bei T. II. 13; — antipyretische Behandlung des T. II. 18; — bei der Armee II. 327; — Arteritis bei T. II. 14; — Behandlung II. 6; — Behandlung in der

Landpraxis II. 18; — Beitrag zur Lehre vom Meningo-T. II. 12; — in Belfast II. 8; — in Bern II. 8; — Beteiligung des Respirationsapparates beim T. II. 12; — Blutdruck bei T. II. 12; — in Cherbourg II. 8; — chirurgische Behandlung der Perforationsperitonitis II. 15; — Chlorbehandlung II. 18; — Combination mit Syphilis und Tuberculose II. 14; — Diagnose der Perforation II. 11; — eizige Eigenthümlichkeiten beim T. II. 14; — einseitiger Krampf und Contraction bei T. II. 89; — embolische Hemiplegie bei T. II. 14; — und Epilepsie II. 14; — Fliegen als Verbreiter von T. II. 7; — Geschwüre der Vulva und Scheide bei T. II. 14; — Glycerin bei T. II. 18; — Grundzüge der Diätetik bei T. II. 18, 20; — Herzthrombose bei T. II. 144; — nach dem Hochwasser im Bohergebiet II. 8; — Hodevereiterung nach T. II. 15; — Knochenentzündungen nach T. II. 10, 13, 15; — Knorpenentzündung bei T. II. 13; — in Löbtau II. 8; — in Lyon II. 7; — Milch als Verbreiter von T. II. 9; — Naphthalin bei T. II. 18; — Necrose des Brustbeins nach T. II. 640; — mit normaler Darmschleimhaut II. 15; — in Paris II. 7; — Perforation des Ileum II. 15; — Phlegmasia alba dolens bei T. II. 14; — Recidive II. 11; — renalis II. 12; — scilicet II. 11; — Septicämie bei T. II. 15; — Scrumbehandlung II. 18, 19; — zur Sicherstellung der T.-Diagnose II. 19; — Statistik II. 9, 10; — Sym-

ptome und Diagnose II. 10; — Tachycardie bei T. II. 12; — von Uherlogenbosch II. 8; — von ungewöhnlicher Dauer II. 11; — Veränderungen des Rückenmarks bei T. I. 248; — Verbreitung durch Austern II. 9; — Verhalten des Wurmfortsatzes bei T. II. 13; — Verbütung II. 6, 7; — Versuche mit T.-Infection beim Rind II. 19; — Vertheilung des Agglutinins im Blut und in verschiedenen Organen beim T. I. 279; — Verwechslung von T. mit Appendicitis II. 418; — in 24 amerikanischen Städten II. 9; — Wasser als Verbreiter des T. II. 8, 9; — Widalsche Serumreaction zur Diagnose des T. II. 16, 17, 18.

Typhus bacillus, gefärbte Nährböden zum Nachweis des T. II. 19; — Harnnährböden für den T. II. 19; — Nachweis des T. im Eiter von Abscessen nach Injectionsen bei Typhuskranken I. 266; — Nachweis des T. im Wasser II. 327; — Verhalten des T. und des Bac. coli communis zu den bacteriellen Eigenschaften des Kaninchenblutes II. 19; — Vorkommen von T.-Bacillen im Blut bei Typhus II. 13; — Vorkommen des T. in den Excrementen II. 16; — Vorkommen des T. im Harn II. 15, 16; — Vorkommen T.-Bacillen in den Meningen beim Meningo-T. II. 13; — Vorkommen des T. in den Roseolis II. 16; — Wachstum des T. bei Anwesenheit von Colibacillus auf Kartoffeln II. 327.

U.

Ueberfröissung der Haut, Abnahme der roten Blutkörperchen bei Ue. I. 201.

Unfall, Abwertung des Einflusses äusserer Gewaltwirkung bei schon vorhandenen körperlichen Leiden II. 490; — Begutachtung von U. im Illeeresbetrieb II. 310; — Bruch und U. II. 496, 497; — eiterige Bauehelfentzündung und U. II. 496; — und Functionsschwäche der unteren Extremitäten II. 497; — Geisteskrankheit und U. II. 495; — und Hysterie II. 495; — iunere Medicin und U.-Gesetzgebung II. II. 490; — und Krebs II. 496; — Leukämie und U. II. 496; — metastatische Meningitis nach U. II. 495; — Schlaganfall und Betriebs-U. II. 495; — Schüttelähmung und U. II. 495; — Syphilis und U. II. 495; — Tabes und U. II. 106, 495; — Tuberculose und U. II. 496; — und Varicen II. 497; — Zunahme der Arbeitswiderwilligkeit bei U.-Verletzten II. 491.

Ungarn, Hexenproceesse in U. I. 326; — medicinische Gartenpflanzen in U. I. 318; — Rhinosclerom in U. II. 558.

Unguentum domesticum als Salbencostituens II. 515. **Unterleferdrüse**, Rückbildung der U. bei Kaninchen I. 68.

Untersehenkel, Krankheiten, Radiographie bei U.-Brüchen II. 344.

Untersehenkelgeschwür, Behandlung II. 259, 550; — Behandlung mit Toxinen des B. pyocyaneus II. 550; — Nervendehnung bei varicösem U. II. 290.

Utrachus, Geschwülste, Operation der U.-Cyste II. 520.

Uramie, Beitrag zur Lehre von der U. II. 258; — Brown-Séquards Theorie der U. II. 260.

Uretero-cystoocelomie II. 515; — extraperitoneale II. 515.

Urethrotomie, Bemerkungen über U. II. 533; — Bericht über U. II. 533; — Indicationen und Technik der U. II. 533; — perineale U. II. 533.

Urogenitalorgane, Krankheiten, Behandlung der Tuberculose II. 500.

Urotropin, Experimentelles und Klinisches über U. I. 372; II. 499, 500.

Urticaria, chronische II. 552.

V.

Validol, therapeutische Anwendung I. 385.

Vanadinsäure, physiologische und therapeutische Wirkung I. 360, 361.

Vanillespeisevergiftung I. 382.

Varicela, Aetiologie II. 290; — Extirpation der Vena saphena bei V. II. 290; — operative Behandlung II. 290; — und Unfall II. 497.

Vasogen, Erfahrung mit V.-Präparaten I. 369.

Veitstanz, acuter Gelenkrheumatismus und V. II. 52; — acute Herzerweiterung bei V. II. 51; — Verhalten der feineren willkürlichen Bewegungen bei V. II. 79.

Vena azygos, Verlauf ders. I. 23.

Vena cava inferior, Obliteration I. 23.

— **Krankheiten**, Thrombose und deren Folgen II. 180; — Tuberculose II. 169.

Vena umbilicalis, Verhalten derselben und des Duct. ven. Arantii nach der Geburt I. 23.

— **Krankheiten**, Galvanisation bei V.-Entzündung II. 290; — syphilitische II. 571.

Ventilation, Selbst-Coefficient kleiner Wohnräume I. 438.

Verband, Auswahl und Prüfung von V.-Stoffen II. 330. **Verletzung** nach Verletzung einer Intercoastalarterie I. 544.

Verbrennung, Befund I. 547; — Behandlung II. 280; — Kochsalzinfusion bei V. II. 280; — Pepsin äusser-

- lich bei V. II. 280; — Veränderungen des Nervensystems bei V. I. 286.
- Verdaauug.** Amylaceen-V. im Magen der Fleischfresser I. 148; — Chemismus der peptischen und tryptischen V. der Eiweisskörper I. 151; — Einfluss des Gebisses auf die V. II. 487; — Einfluss der V. auf das Drehungsvermögen einer Eiweisslösung I. 105; — Einfluss der verschiedenen Alcohole auf die V. I. 148; — Fractionirte Abscheidung der peptischen V.-Producte mit Zinksulfat I. 150; — Zur Lehre von der Milch-V. I. 134, 135; — peptische V.-Producte des Fibrins I. 151; — Quantitativer Verlauf der peptischen Eiweisspaltung I. 150; — Saugen und V. I. 148; — Spaltungsproducte des Eiweiss bei der V. I. 106; — Theorie der Salzsäurebildung im Magen I. 150.
- Verdaauugskanal.** Verhalten des Benzoyl- und Calciumsuperoxyd im V. I. 153.
- **Krankheiten.** Ammoniakausscheidung bei V.-Kr. II. 657; — Calciumhyperoxydat bei V.-K. der Kinder II. 660; — Einfluss der Witterung auf die Entstehung der V.-Catarrhe II. 658; — Nierenentzündung als Complication von V.-K. II. 660; — Operationen bei V.-K. II. 413; — Syphilis I. 241; II. 575; — Verletzungen II. 332.
- Vergiftung.** durch arsenhaltiges Trinkwasser I. 359; —
- Chemischer Nachweis der V. an der Leiche I. 551; — mit stark solaninhaltenigen Kartoffeln I. 384; — mit Vanillespeise I. 382.
- Verletzungen.** Anurie nach V. II. 279; — durch Explosion eines Torpedozüunders II. 303; — und Geschwülste II. 283; — metastatische Meningitis nach V. II. 279.
- Verwundete.** Feldbahnwagen zum Transport von V. II. 312; — Ferntransport der V. II. 312; — Kriegs-V. und ihr Recht II. 311; — neue Sit-Tragbahre für V. II. 312; — Schütten der Alpenbewobner für den Transport von V. II. 312; — Vorrichtung zur Herstellung von requirirten Wagen für den Transport von V. II. 312; — Vorschriften über Zusammensetzung, Ausstattung und Verwaltung der Schiffs-sanitätszüge für den Transport von V. II. 313.
- Vocale.** Zusammensetzung der V. I. 219.
- Vügel.** Athmungsnervation bei V. I. 202.
- Valva.** Talgdrüsen der grossen und kleinen Labien I. 18, II. 612.
- **Geschwülste,** electrolytische Heilung eines Sarcoms II. 612.
- **Krankheiten.** Tuberculose II. 612 (primär).
- Valvovaginitis** der Kinder, diphtheritische II. 648; — Fehlen der Gonococcen bei V. I. 557.

W.

- Wärme,** thierische, Haushalt ders. bei poikilothermen Wirbelthieren I. 203; — Ort der W.-Bildung nach dem Gehirnstich I. 203; — Quellen der W. I. 288.
- Warzen,** Formalin bei W. I. 372.
- Warzenfortsatz, Krankheiten,** schwere Empyeme II. 456.
- Wasser.** Bae. pyocyaneus im Trink-W. I. 447; — doppelte Sandfiltration für centrale W.-Versorgung I. 446; — Filter zur Enteisung des W. I. 446; — Hygiene des W. I. 447; — Methodik der bacteriologischen W.-Untersuchung I. 446; — Sterilisierung des Trinkwassers durch Chlorcalc I. 446; — Verhalten des Spree-W. in Berlin in bacteriologischer und chemischer Beziehung I. 447.
- Wasserstoffsuperoxyd** in Mund- und Gurgelwässern I. 354.
- Wechselieber,** Ajuga Iva bei W. I. 385; — Aortitis en plaques bei W. I. 346, II. 165; — Beziehung der Tropenanämie zum W. II. 319; — Beziehungen der W. zum Schwarzwasserfieber I. 344, 345; — Chininbehandlung I. 345; — experimentelle Untersuchungen über W. I. 345, II. 318; — Fehlen des W. in kalkhaltigem Terrain I. 475; — Mosquito-Theorie des W. I. 345; — Natur des W. II. 319; — Phagocytose bei W. I. 346; — Phenocoll bei W. I. 376; — bei Seelenten I. 340; — Verhalten des Harns bei W. I. 340; — Wirkungsweise des Chinin bei W. I. 388.
- Wechselieber-Parasit** I. 345; — Färbung der W. I. 345; — Verwechslung des W. mit Kernen rother Blutkörperchen I. 345, 346.
- Weib** in der Natur- und Völkerkunde I. 320.
- Weil'sche Krankheit** II. 243; — bei Soldaten II. 327.
- Wendung.** Einfluss der W. auf das Kind II. 630.
- Windpocken,** Behandlung II. 26; — choreiforme Bewegungen nach W. II. 26; — Incubationsdauer II. 26.
- Wirbelsäule, Geschwülste,** teratoider Kreuzbein-gegend II. 387.
- **Krankheiten,** aktylosirende Entzündung II. 387; — Behandlung dislocirter Fracturen II. 343; — Früh-
- diagnose der Caries II. 387; — Luxation mit Fractur des Schädels und Brustbeins II. 386; — normale und pathologische Anatomie der jugendlichen W. II. 374, 386; — operative Behandlung der Tuberculose II. 387; — Resection der Wirbelbögen bei Lähmungen durch W.-Entzündung II. 387; — Schnauwunden II. 299, 386; — Spina bifida s. Spina bifida; — Verletzungen II. 387; — Vorlesungen über W.-Brüche II. 386.
- Wirbelthiere,** Bildung des Mesenchyms bei niederen W. I. 79; — primäre Segmente des W.-Kopfes I. 84; — Wärmehaushalt poikilothermer W. I. 203.
- Wochenbett,** Beurtheilung der W.-Verhältnisse nach der Pulsfrequenz II. 634.
- **Krankheiten** (s. a. Kindbettfieber), Entstehung und Verhütung der fieberhaften W.-K. II. 635; — Exstirpation des Eileiters und des Eierstocks bei acuter Sepsis II. 635; — Geisteskrankheit II. 633, 634; — Heilung eines Tetanus durch Durainfusion II. 635; — Septikämie und ihre Behandlung II. 636; — ungewöhnliche Blutungen II. 627; — Verletzungen der Brustwarzen und ihre Behandlung II. 634.
- Wohnung.** Arbeiter-W. in Deutschland I. 434; — Gutachten zur W.-Frage I. 434; — Nothwendigkeit einer regelmässigen Beaufsichtigung von W. I. 434.
- Wundbehandlung,** Antisepsis in der W. im Felde II. 330; — aseptische und antiseptische W. II. 272, 276; — Erfahrungen und Bemerkungen II. 275; — im Friedens- und Kriegssanitätsdienst II. 330; — offene W. II. 278; — primärer Verschluss ohne Drainage II. 273; — mit Silbersalzen II. 274; — steriles oder antiseptisches Material zur W. II. 274.
- Wunden,** Bacillus diphtheroides bei granulirenden W. II. 277; — Desinfection inficirter W. II. 272; — Regenerationsvorgänge an W. des Ureters und der Tube bei Hunden I. 284; — Resorption der Bacterien bei frischer W. II. 278.
- Wundinfection,** Scharlach II. 276.
- Wurst,** Nachweis von W.-Färbung I. 529.

X.

- Xanthoma**, Histologie des X. glycosuricum II. 558.
Xanthosis der Thiere I. 524.
Xeroderma pigmentosum II. 551.

Z.

- Zahn**, Angeborenschw. I. 11; II. 488; — Fehlen der Lymphgefäße in der Z.-Pulpa I. 11; — gegenwärtiger Stand unserer Kenntnisse der Z.-Beinerven I. 11, 12; — Sensibilität des Z.-Beins II. 488; — Verschiedenheiten im feineren Z.-Bau der Gaididen I. 12; — Wanderung II. 486.
 — **Krankheiten**, Aethylchloridnarcose bei Extraktionen II. 489; — bei der Armeec II. 332; — Caries bei schulpflichtigen Kindern II. 488; — Einfluss der Z.-K. auf die Verdauung II. 487; — Luxation des Unterkiefers nach Z.-Extraction II. 486; — Lymphdrüsenaffection bei Z.-K. II. 486; — Nirvanin als Anästheticum bei Z.-Extractionen II. 489; — Orthoform als locales Anästheticum bei Z.-K. II. 489; — Resection der Wurzel II. 486; — Styphticin bei Blutungen nach Z.-Extractionen II. 488; — Thermometrie der Pulpa bei Z.-K. II. 487; — Tropaeolin als Anästheticum bei Z.-Extractionen II. 489; — Ueble Folgen des Knutechufs II. 489; — Untersuchungen über Mundwasser II. 489; — vereinfachte Krönearbeit II. 486; — Wurzelwucherung II. 487; — bei Zuckerkrankheit II. 487.
Zahnheilkunde, Geschichte der deutschen Z. I. 321.
Zahnoog, Lehre von der Z. zur Zeit des Hippocrates und jetzt II. 638; — bei Säugung durch Ammen II. 640.
Zangenentbiadung, Verletzung des kindlichen Auges durch Z. I. 555.
Zelle, Bedeutung der eosinophilen Z. mit besonderer Berücksichtigung des Sputum I. 287, II. 186; — Bedingungen der Stern- u. Z.-Theilung I. 46, 47, 48, 49; — Beiträge zur Chemie der Z. I. 136; — Einfluss von Salzlösungen auf das Volum thierischer Z. I. 100, 283; — Einfluss thierischer Z. auf gewisse aromatische Substanzen I. 140; — Feinerer Bau des Protoplasma I. 45, 46, 47, 48, 49, 50; — Kern, das Oxydationsorgan der Z. I. 194; — Kernteilungsfiguren nach dem Tode u. ihre Bedeutung für die Transplantation I. 236; — Mitosen im Gefolge amfotischer Vorgänge I. 49; — Neubildungen I. 49; — Regenerationserscheinungen I. 49; — Theorie I. 45, 46, 47, 48, 49.
Zitteraal, polymere Theilung im elektrischen Organo des Z. I. 57.
Zitters, Zur Lehre vom Z. II. 72.
Zitterrochen, Bau des elektrischen Organs I. 57; — Physiologie des elektrischen Organs I. 215.
Zucker, Abspaltung von Z. aus Eiweiss I. 110, 111; — Ausscheidung der verschiedenen Z.-Arten I. 412;

— Bedeutung der Leber für die Verwerthung verschiedener Z.-Arten II. 45; — Bedeutung des Z. für die Leistungsfähigkeit des Menschen II. 316; — Diuretischer Effect der verschiedenen Z.-Arten bei intravenöser Injection I. 159; — Mechanismus der Z.-Bildung in der Leber I. 140; — Verhalten verschiedener Z.-Arten bei Gesunden und Diabetikern I. 289; — Wirkung der verschiedenen Z.-Arten I. 188, 412.

- Zuckerkrankheit**, acute beim Kind II. 654; — alimentäre Pentosurie bei Z. I. 171; — Behandlung der Gangrän bei Z. II. 279; — Beziehungen der Oxybuttersäure zum Coma bei Z. I. 114, II. 43; — Breuer'sche Blutprobe bei Z. I. 131, II. 48; — mit Broncefärbung der Haut II. 47; — Chemisches u. Experimentelles zur Lehre vom Coma II. 44; — Combination mit Basedow'scher Krankheit II. 48; Einfluss starker Muskelthätigkeit (Radfahren) auf die Z. II. 49. — Eiweissumsatz und Zuckerausscheidung bei Z. I. 185; — Zur Frage der Zuckerbildung aus Fetten bei Z. II. 43; — Hautkrankheiten bei Z. II. 543; — Heilung des Coma durch Salzwasser-Injectionen II. 48; — Kalk- u. Magnesiaausscheidung bei Z. I. 174; — bei Kindern II. 653, 654; — Lipämie bei Z. II. 48; — Mastoiditis bei Z. II. 450, 451; — Natriumbehandlung des Coma II. 49; — Nieren-Z. II. 46; — Rolle der Leber in der Pathologie u. Pathogenese der Z. II. 46; — Sauerstoffinhalationen bei Z. I. 354; — u. Star II. 479; — Sublimat bei Z. II. 49; — Verhalten des Knie-reflexes bei Z. II. 48; — Verhalten verschiedener Zuckerarten bei Z. u. Gesunden I. 289; — Verschwinden des Zuckers bei Auftreten von Gelbsucht II. 654; — Wesen der Z. II. 42; — Williamson'sche Blutprobe bei Z. I. 131; — Zahnaffectionen bei Z. II. 487.

Zuckerrübe, Untersuchungen über das Dunkelwerden der Z.-Säfte I. 455.

- Zunge, Krankheiten**, Milzbrand II. 277; — oberflächliche Entzündung bei Schwangerschaft II. 487; — Sclerose II. 567; — Urticaria II. 201 (mit Achlorhydrie).

Zurechnungsfähigkeit und Hysterie I. 564.

Zwangserziehungsanstalt, Psychiatrisches aus der Zw. I. 562, II. 61.

Zwangsvorstellungen II. 61.

Zwischfellbruch II. 431.

Zwitterbildung, Zur Frage der echten Zw. I. 258.

